



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

# **PIANO REGIONALE DI CONTROLLO UFFICIALE SUGLI ALIMENTI E LORO INGREDIENTI TRATTATI CON RADIAZIONI IONIZZANTI**

**Anni 2023 - 2027**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**SOMMARIO**

1. ACRONIMI .....	3
2. ALLEGATI .....	4
3. INTRODUZIONE .....	5
2. OBIETTIVI DEL PIANO .....	6
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	7
4. ATTUAZIONE DEL PIANO .....	8
5. ARTICOLAZIONE DEL PIANO .....	8
6. MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO .....	10
7. ANALISI .....	12
8. TRASMISSIONE DEI RISULTATI .....	12
9. REFERENTI .....	13
10. LINK UTILI .....	14



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## 1. ACRONIMI

AC: Autorità competente

ARPA: Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale

ASL: Azienda Sanitaria Locale

DGSANTE: *Directorate-General For Health & Food Safety European Commission*

CEN: Comitato Europeo di Normazione

DGISAN: Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione

EFSA: Agenzia Europea per la Sicurezza degli Alimenti

IAEA: *International Atomic Energy Agency*

ISS: Istituto Superiore di Sanità

ISTAT: Istituto nazionale di statistica

IZSSA: Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna

LNR: Laboratorio Nazionale di Riferimento

NSIS: Nuovo Sistema Informativo Sanitario

PCF: (ex USMAF e PIF/UVAC) Punti di controllo frontaliero

PCNP: Piano di controllo nazionale pluriennale

PR: Piano Regionale

RASFF: *Rapid Alert System for Food and Feed*

S.I.N.A.I.: Sistema Informativo Nazionale Alimenti Irradiati



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## **2. ALLEGATI**

ALLEGATO 1: Normativa di Riferimento

ALLEGATO 2: Verbale di prelevamento

ALLEGATO 3: Ripartizione delle matrici alimentari di origine animale (allegato 3A) e di origine non animale (allegato 3B) da campionare

ALLEGATO 4: Elenco dei Paesi terzi in cui è noto l'uso del trattamento con radiazioni ionizzanti nei prodotti alimentari di origine animale (allegato 4A) e nei prodotti di origine non animale (allegato 4B)

ALLEGATO 5: Elenco dei paesi UE in cui è noto l'uso di radiazioni ionizzanti nei prodotti alimentari di origine animale e non animale

ALLEGATO 6: Elenco matrici alimentari oggetto di campionamento e relative indicazioni per le attività di campionamento

ALLEGATO 7: Elenco delle matrici alimentari e relativi metodi di analisi ripartiti per alimenti di origine animale (Allegato 7A) e alimenti di origine non animale (Allegato 7B)

ALLEGATO 8: Considerazioni sui metodi e sulla loro applicabilità alle matrici selezionate

ALLEGATO 9: Elenco dei laboratori e dei metodi di prova accreditati per l'identificazione degli alimenti irradiati

ALLEGATO 10: indicazioni per inserimento dati nel Sistema Informativo Nazionale Alimenti Irradiati-S.I.N.A.I.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### 3. INTRODUZIONE

Il trattamento degli alimenti con radiazioni ionizzanti è una tecnologia di conservazione che ha lo scopo di preservare la qualità igienica degli alimenti e di prolungarne la *shelf-life*. Il processo consiste nel sottoporre l'alimento a dosi ben definite di radiazioni ionizzanti che sono in grado di inattivare il materiale genetico delle cellule microbiche, con conseguente inibizione della suddivisione cellulare, e di inibire l'attività degli enzimi degradativi che provocano il deterioramento degli alimenti. Il trattamento viene quindi applicato per impedire/ritardare la germogliazione dei tuberi e dei bulbi, ridurre la carica microbica di batteri saprofiti in carni, pollame e pesci freschi, inattivare gli insetti infestanti, inclusi gli stati larvali e i parassiti, e i batteri patogeni in prodotti deperibili e in alimenti congelati.

Nell'aggiornamento "*Statement summarising the Conclusions and Recommendations from the Opinions on the Safety of Irradiation of Food adopted by the BIOHAZ and CEF Panels*" (<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2011.2107>) di un precedente parere scientifico sulla sicurezza dell'irradiazione degli alimenti (*Revision of the opinion of the Scientific Committee on Food on the irradiation of food-2003* ([https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-12/sci-com\\_scf\\_out193\\_en.pdf](https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-12/sci-com_scf_out193_en.pdf))), gli esperti scientifici dell'EFSA (BIOHAZ per la sicurezza microbiologica e CEF per quella chimica) hanno concluso che per i consumatori non vi sono rischi microbiologici collegati all'utilizzo di alimenti irradiati ma l'irradiazione deve essere inserita in un programma integrato di gestione della sicurezza alimentare volto a proteggere la salute dei consumatori attraverso l'utilizzo di buone prassi agricole, produttive e igieniche. Nel documento si afferma altresì che la maggior parte delle modifiche indotte dall'irradiazione negli alimenti sono paragonabili a quelle prodotte anche in seguito ad altri tipi di trattamenti, come ad esempio quello termico. Si raccomanda inoltre che le decisioni in merito al tipo di alimenti che possono essere irradiati e alle dosi di impiego non si basino solo su categorie alimentari predefinite, come avviene attualmente, ma anche su fattori quali il tipo di batteri interessati, il livello di riduzione batterica richiesto, lo stato fisico degli alimenti (freschi, surgelati o secchi), il contenuto di grassi o proteine. Si sottolinea, infine, che le decisioni in merito al tipo di alimenti che possono essere irradiati dovrebbero anche tenere conto della diversità dei prodotti alimentari attualmente a disposizione dei consumatori.

Pertanto, quando applicato nel rispetto della normativa vigente, tale trattamento è ritenuto sicuro. La normativa nazionale, rispettando quanto dettato dalle direttive comunitarie, stabilisce il campo di applicazione dell'irraggiamento, le finalità e le condizioni del trattamento, ivi comprese le sorgenti di radiazioni che possono essere utilizzate, le dosi che possono essere applicate, i requisiti igienici dei prodotti da sottoporre al trattamento e le categorie di alimenti che possono essere irradiate. Inoltre essa prevede l'obbligo di etichettatura e il controllo degli impianti e degli alimenti in fase di commercializzazione. Dal 2006 in Italia si effettuano controlli nelle fasi di commercializzazione e di importazione degli alimenti per verificarne la conformità ai requisiti di autorizzazione ed etichettatura. Tale attività di controllo prevede, tra l'altro, l'invio dei risultati all'EFSA e alla Commissione europea. L'Italia contribuisce alla realizzazione della "Relazione annuale al Parlamento europeo e al Consiglio sugli alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti" e della "Relazione annuale del Piano Nazionale di Controllo Pluriennale (PCNP)".

Il Piano Nazionale intende pianificare in maniera unitaria e armonizzata i controlli ufficiali in materia di alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti ed è parte integrante del PCNP previsto all'art. 109 del regolamento (UE) n. 625/2017. Le modalità operative contenute nel Piano Nazionale sono il frutto di un lavoro di collaborazione fra il Ministero della salute (in prosieguo: Ministero) e il Laboratorio Nazionale di Riferimento (in prosieguo LNR) per il trattamento degli alimenti e loro ingredienti con radiazioni ionizzanti, individuato secondo quanto previsto dall'articolo 100, paragrafo 1) del regolamento UE 625/2017 in data 25 maggio 2020. Il LNR designato, comprende sia il laboratorio operante presso il "Dipartimento di Sicurezza alimentare, nutrizione e sanità pubblica veterinaria", (DSANV) dell'ISS che il laboratorio operante presso la "Struttura complessa di chimica" dell'IZS di Puglia e Basilicata. Tale attività di controllo ufficiale rientra tra le attività che i Sistemi Sanitari Regionali devono svolgere per il mantenimento nell'erogazione dei LEA e la sua validità viene certificata attraverso l'utilizzo di un set di indicatori.

Il presente Piano regionale (in prosieguo: **Piano**) è stato redatto per il **quinquennio 2023-2027**, sulla base delle indicazioni contenute nel Piano Nazionale, ed ha validità fino all'emanazione del successivo Piano regionale. E' disponibile nel sito internet della Regione: [www.regione.sardegna.it](http://www.regione.sardegna.it) seguendo il percorso: STRUTTURA ORGANIZZATIVA – ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE – PIANI E PROGRAMMI - PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI CONTROLLI UFFICIALI SULLA SICUREZZA ALIMENTARE E SISTEMA DI AUDIT – **SCHEDA N. 9**.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## **2. OBIETTIVI DEL PIANO**

Il Piano ha lo scopo di:

- programmare e coordinare, attraverso criteri uniformi, le attività mirate alla verifica della conformità degli alimenti e dei loro ingredienti ai requisiti di autorizzazione ed etichettatura richiesti dalla normativa UE e nazionale in materia di trattamento con radiazioni ionizzanti;
- provvedere ad una ripartizione delle matrici di origine animale/vegetale da sottoporre a controllo a tutela del consumatore;
- garantire un flusso di informazioni adeguato all'Autorità competente centrale e, da quest'ultima, alla Commissione europea;
- fornire a tutti gli attori coinvolti una visione complessiva dei risultati conseguiti, fornendo contributi alla pubblicazione sul sito web del Ministero delle relazioni annuali;
- provvedere ad alimentare il flusso delle informazioni che avverrà tramite il nuovo Sistema Informativo Nazionale Alimenti Irradiati (S.I.N.A.I.).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento riportata nell'**Allegato 1** e le attività di controllo sull'impiego delle radiazioni ionizzanti nei prodotti alimentari sono disciplinate da provvedimenti legislativi dell'Unione europea.

Gli atti normativi di riferimento sono la **Direttiva 1999/2/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 febbraio 1999, relativa al "*Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti gli alimenti e i loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti*" e la **Direttiva 1999/3/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 febbraio 1999 "*che stabilisce un elenco di alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti*".

Le due direttive europee sono state recepite in Italia con il **Decreto Legislativo 30 gennaio 2001, n. 94**, che reca gli obblighi relativi ai prodotti alimentari autorizzati all'irraggiamento, alle condizioni di impiego del trattamento, alle sorgenti e alle dosi di irradiazione consentite, ai provvedimenti autorizzativi per l'impiego delle radiazioni ionizzanti e alle sanzioni applicabili in caso di violazione degli obblighi previsti.

Nella UE i prodotti attualmente ammessi al trattamento, ad una dose massima di 10 kGy, inseriti nella lista comunitaria appartengono alla categoria "erbe aromatiche essiccate, spezie e condimenti vegetali".

In via transitoria, in attesa che tale elenco venga completato, ciascuno Stato membro può mantenere le autorizzazioni precedentemente rilasciate.

Attualmente in Italia è autorizzato l'irraggiamento di patate, aglio e cipolle, oltre a quello di erbe, spezie e condimenti vegetali, ed esiste un unico impianto autorizzato (Sterigenics Italy S.p.A., ex Gammarad Italia S.p.A.).

Indicazioni aggiornate sui riferimenti normativi sono inoltre disponibili sul sito del Ministero della salute, [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it), nell'area dedicata agli alimenti irradiati e consultabile al seguente link:

[http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=microbiologica](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=microbiologica)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

#### 4. ATTUAZIONE DEL PIANO

Relativamente ai ruoli e agli ambiti territoriali di competenza, l'attuazione del Piano è affidata:

- alla Regione Sardegna per la pianificazione, il coordinamento e il controllo delle attività delle AA.SS.LL. sul territorio di propria competenza;
- alle ASL per l'esecuzione delle attività locali di controllo;
- all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna (IZSSA) per l'effettuazione delle analisi di laboratorio;
- all'ISS (LNR-ISS) per il supporto tecnico-scientifico e l'esecuzione della controversia documentale e analitica di cui all'articolo 8 del D.lgs. 27/2021;
- all'IZS di Puglia e Basilicata (LNR-Foggia) per il supporto tecnico-scientifico, la conferma di risultati dubbi o positivi all'analisi di screening e la gestione del S.I.N.A.I.;
- al LNR (ISS-IZSPB) che supporta il Ministero nel coordinamento, nella elaborazione delle risultanze dei controlli ufficiali e nella rivalutazione dei rischi.

Ai sensi del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27 e s.m.i., art. 9, tutti i laboratori coinvolti operano in rete.

Il controllo ufficiale è relativo sia ai prodotti italiani o di altra provenienza destinati ad essere commercializzati nel territorio nazionale che a quelli destinati ad essere esportati in un altro Stato dell'UE o in uno Stato terzo.

Il presente Piano ha validità quinquennale e si riferisce agli anni 2023-2027, in linea con la programmazione del PCNP.

#### 5. ARTICOLAZIONE DEL PIANO

Il Piano prevede un'attività di controllo sul territorio e all'importazione sulla base di una valutazione del rischio e con frequenza appropriata in funzione dei rischi identificati, secondo quanto stabilito dal Regolamento (UE) n. 625/2017.

I criteri individuati dal Ministero per identificare le tipologie di prodotti alimentari (matrici) di origine animale e di origine non animale da campionare a cura delle Regioni e PA si basano su:

- a) i dati disponibili sulle attività di controllo effettuate precedentemente;
- b) le notifiche di allerta RASFF verificatesi negli ultimi anni;
- c) le non conformità emerse nei precedenti controlli;
- d) i prodotti alimentari di particolare interesse dal punto di vista della valutazione del rischio;
- e) le tipologie e le relative quantità di matrici alimentari oggetto di irraggiamento a livello mondiale
- f) i flussi all'importazione dai paesi che hanno l'autorizzazione all'irraggiamento delle suddette matrici alimentari.

Se del caso, la Regione può richiedere la consulenza dell'ISS per gli aspetti tecnici di natura generale e del LNR per gli aspetti tecnici specifici.

Il numero di campioni distribuito a livello regionale è il **numero minimo da effettuarsi per ogni anno** (salvo modifiche o integrazioni del presente Piano) e tiene conto di quanto specificato nel Piano Nazionale che, nella ripartizione del numero di campioni tra le regioni, ha preso in considerazione il numero di abitanti di ogni singola Regione e Provincia Autonoma.

L'implementazione del Piano regionale dovrà essere assicurata anche attraverso le **procedure di verifica dell'efficacia dei controlli ufficiali** di cui al CAPO II: Sezione I: Requisiti generali - Articolo 9: Norme generali in materia di controlli ufficiali del Regolamento (UE) 625/2017.





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

### 5.1 Ripartizione dei controlli a livello regionale e matrici da sottoporre a controllo

Il **numero minimo annuo** di campioni da prelevare e la loro distribuzione nel territorio regionale sono riportati nell'**Allegato 3A** per le matrici alimentari di origine animale e nell'**Allegato 3B** per le matrici alimentari di origine non animale. L'**Allegato 6** riporta nel dettaglio l'elenco delle matrici campionabili con indicazioni utili all'attività di campionamento.

**Il suddetto numero può essere eventualmente incrementato, previa richiesta di nulla osta da parte della Regione**, qualora ciò si renda necessario sulla base della valutazione del rischio. Un'attività di campionamento che vada oltremisura rispetto a quella prevista, determinerebbe di fatto un uso non corretto delle risorse destinate all'attività di controllo.

Per quanto riguarda l'Allegato 3A, le principali novità introdotte sono la modifica della ripartizione percentuale delle categorie di matrici da campionare e l'eliminazione del suino e del bovino fra le matrici di carne campionabili.

Per quanto riguarda l'Allegato 3B le principali novità introdotte sono la modifica della ripartizione percentuale delle categorie di matrici da campionare e l'eliminazione della categoria "Ingredienti di origine vegetale per la produzione di integratori alimentari" e "Cereali in grani" il cui campionamento viene affidato ai PCF.

Le matrici sono state scelte tra le categorie di alimenti che vengono maggiormente irradiate a livello mondiale e in base alla possibilità di effettuare sul nostro territorio le analisi per la rilevazione del trattamento con radiazioni ionizzanti.

Per il riparto proporzionale delle categorie alimentari, di cui si è tenuto conto a livello regionale, a livello nazionale è stata effettuata una categorizzazione del rischio in base ai seguenti fattori:

- quantità di ciascuna categoria che viene irradiata a livello mondiale (Unione europea inclusa);
- non conformità riportate nei documenti pubblicati dalla Commissione europea e flussi in ingresso in Italia da Paesi che hanno l'autorizzazione ad irradiare le matrici selezionate;
- notifiche di allerta Rasff degli ultimi anni;
- non conformità riscontrate a seguito della valutazione dei dati derivanti dall'attività di controllo degli anni precedenti.

**Nella fase di campionamento, sarebbe preferibile prelevare i campioni provenienti dai Paesi terzi** riportati negli **Allegati 4A e 4B** (fonte elaborazione: IAEA) e dai Paesi UE reperibili attraverso il link riportato nell'**Allegato 5** (fonte elaborazione: Ultima Relazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio sugli ingredienti alimentari trattati con radiazioni ionizzanti). Si precisa che questi Allegati hanno lo scopo di elencare i Paesi in cui è noto l'impiego di radiazioni ionizzanti nei prodotti alimentari selezionati.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## 6. MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

Il campionamento per il controllo ufficiale degli alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti deve avvenire secondo le modalità e le norme di prelevamento indicate nel D.P.R. 327/80 (4/5 aliquote) e, per le attività di controllo ufficiale, deve inoltre rispettare quanto previsto dall'Allegato 1 del D.Lgs 2 febbraio 2021, n. 27 e s.m.i. come il D.L. 22 marzo 2021, n. 42.

Delle aliquote prelevate in accordo alla legislazione menzionata, solo una è destinata al laboratorio, ad eccezione del caso in cui il laboratorio non disponga di un metodo accreditato (per attività di controllo) o almeno validato (per le attività di monitoraggio) per una specifica ricerca, oppure non disponga del metodo di conferma per la prova richiesta sulla specifica matrice.

Nel caso in cui il laboratorio ufficiale destinatario del campione non disponga delle necessarie metodiche accreditate (ad esempio sia in grado di effettuare lo screening ma non disponga del metodo di conferma accreditato oppure non disponga di tutte le prove accreditate richieste), si procede:

a) al prelievo di un'ulteriore aliquota del campione ufficiale al fine di garantire il completamento dell'analisi richiesta (cfr. nota prot. N. DSVET/4333/P del 3 agosto 2011 "Gestione dei campioni per l'esecuzione dei controlli ufficiali sugli alimenti e mangimi di cui al regolamento 882/2004/CE"), oppure

b) al trasferimento dell'aliquota ad un altro laboratorio ufficiale, previo accordo tra le parti, appartenente alla rete che disponga della o delle prove accreditate, purché sia garantito il mantenimento dell'integrità del campione, attraverso l'adozione di una procedura documentata utilizzata da tutti i laboratori ufficiali coinvolti.

L'IZS, immediatamente dopo l'approvazione del Piano, provvederà ad informare le ASL delle matrici per le quali non dispone delle necessarie metodiche accreditate, consultabili parimenti nella carta dei Servizi dello stesso Istituto.

In generale, le aliquote prelevate devono essere accompagnate dall'**Allegato 2** - verbale di prelevamento, redatto, firmato e in numero di copie conformi alle indicazioni riportate dettagliatamente nell'Allegato 1 Punto 4 del D.Lgs 2 febbraio 2021, n. 27. E' necessario che al verbale di prelevamento sia allegata l'etichetta del prodotto in formato leggibile al fine di poter acquisire maggiori informazioni sulla provenienza del campione.

Per le **matrici di origine non animale** le modalità di campionamento sono riassunte nei seguenti punti:

1. prelievo con il criterio della casualità di aliquote di 50 –100 g (per erbe aromatiche e spezie essiccate e per piante o parti di piante utilizzate per la produzione di integratori alimentari), 100 g per funghi essiccati, 300 g per estratti vegetali, aglio e cipolle disidratate, 500 g per altre tipologie vegetali (legumi secchi, frutta fresca, secca, e essiccata) e 1 Kg per frutta esotica (corrispondente circa a tre unità), come indicato nell'Allegato 6;
2. confezionamento delle aliquote in buste che proteggono il prodotto dalla luce;
3. conservazione del prodotto a temperatura ambiente o congelato ove necessario;
4. indicazioni minime per ogni campione:
  - a) nome botanico/scientifico della specie campionata e se possibile il codice TARlceGc
  - b) stato di conservazione
  - c) paese di origine e/o provenienza e nome della ditta
  - d) quantità complessiva della partita e/o numero di lotto
  - e) nome e indirizzo dell'impresa produttrice/importatrice/distributrice/esercizio commerciale (dettaglio o ingrosso)
  - f) presenza/assenza del simbolo "radura" e/o della dicitura "Irradiato" o "trattato con radiazioni ionizzanti"
  - g) etichetta in formato leggibile (ove possibile)



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Per evitare deterioramenti dei campioni, durante tutte le fasi del campionamento si dovrà porre attenzione nel limitare, nella maniera più efficace, l'esposizione diretta del campione alla luce solare o artificiale e a fonti di calore. Ove possibile, si dovrà avere cura di prelevare il campione dalla parte centrale del contenitore, non esposto a luce e/o fonte di calore.

Per le **matrici di origine animale** (carne e pesce, molluschi e crostacei, etc.) le modalità di campionamento sono riassunte nei seguenti punti:

1. prelievo con il criterio della casualità, ciascuna aliquota dovrà essere di circa 500 g come riportato nell'Allegato 6
2. confezionamento delle aliquote in buste che proteggono il prodotto dalla luce
3. conservazione del prodotto refrigerato o congelato, ove necessario
4. indicazioni minime per ogni campione:
  - a) specie animale/nome scientifico o descrizione del prodotto campionato e se possibile il codice TARICEGc
  - b) stato di conservazione
  - c) Paese di origine/provenienza e nome della ditta
  - d) quantità complessiva della partita e/o numero di lotto
  - e) nome e indirizzo dell'impresa produttrice/importatrice/distributrice/esercizio commerciale (dettaglio o ingrosso)
  - f) presenza/assenza del simbolo "radura" e/o della dicitura "Irradiato" o "trattato con radiazioni ionizzanti"
  - g) etichetta in formato leggibile (ove possibile)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## 7. ANALISI

Le analisi sui campioni prelevati sono effettuate dall'IZSSA, nonché dall'ISS per quanto concerne le analisi di controversia di cui all'articolo 8 del D.lgs 27/2021. Il laboratorio del LNR dell'IZS di Puglia e Basilicata effettua, inoltre, la conferma di risultati dubbi o positivi all'analisi di screening e controlli su matrici per le quali venga richiesta direttamente l'analisi con il metodo di conferma EN 1788 – TL (TermoLuminescenza).

In Italia il D.lgs. del 30 gennaio 2001, n. 94, art. 7, affida all'ISS il compito di individuare i metodi di identificazione applicabili sul territorio dalle autorità sanitarie territorialmente competenti ai fini del controllo ufficiale degli alimenti e loro ingredienti trattati con radiazioni ionizzanti.

Il LNR (ISS-IZSPB) coordina e fornisce supporto tecnico-scientifico agli altri Laboratori ufficiali responsabili dell'analisi dei campioni e al Ministero.

L'**Allegato 9** riporta l'elenco nazionale, attualmente disponibile, dei Laboratori ufficiali con relativi referenti, metodi di prova accreditati e campo di applicazione (matrici). Tutti i metodi accreditati sono metodi standardizzati a livello europeo ad eccezione del metodo interno validato ed accreditato dall'IZSPB basato sulla micro estrazione in fase solida in spazio di testa accoppiata alla gascromatografia spettrometria di massa "*Headspace Solid-Phase Microextraction Gas Chromatography Mass Spectrometry*" (HS-SPME GC-MS). Si tratta di metodi per lo più qualitativi e applicabili, ciascuno, a specifiche matrici alimentari. Esistono metodi di screening e di conferma; l'applicazione del metodo di conferma si rende necessaria quando si ottiene un risultato non negativo o dubbio da un'analisi di screening.

Nell'**Allegato 7** (A e B) sono indicati, in corrispondenza delle diverse matrici alimentari selezionate, i metodi analitici da applicare.

Nell'**Allegato 8** sono riportate alcune considerazioni sui metodi e la loro applicazione alle matrici alimentari selezionate.

## 8. TRASMISSIONE DEI RISULTATI

A partire dal 2014, la DGSANTE- *Directorate-General for Health & Food Safety European Commission* ha armonizzato la raccolta dei dati al fine di agevolare il lavoro di tutti i soggetti coinvolti in questo settore.

La soluzione tecnica adottata prevede la trasmissione dei risultati dei controlli ufficiali raccolti negli Stati membri in accordo con quanto previsto dall'articolo 7(3) della Direttiva 1999/2/EC). attraverso l'inserimento dei dati tramite il "*Data Collection module*" al seguente link:

<https://webgate.ec.europa.eu/sante-xmlgate/#/forms/foodirrad/v4> .

Per consentire la rendicontazione dei risultati nazionali alla Commissione europea con le informazioni obbligatorie richieste, i dati delle attività analitiche di controllo sul territorio dovranno essere trasmessi al Ministero utilizzando il Sistema Informativo Nazionale Alimenti Irradiati (S.I.N.A.I.) accessibile attraverso il link SINAI presente sul sito ufficiale dell'IZS Puglia e Basilicata ([www.izsfg.it](http://www.izsfg.it)) secondo il tracciato record rappresentato in **Allegato 10**. Al momento dell'accreditamento al S.I.N.A.I. saranno rese disponibili le istruzioni per l'utilizzo del sistema con tutte le tabelle previste.

Il Laboratorio che ha preso in carico per primo il campione provvederà a caricare i dati anagrafici e di analisi sul S.I.N.A.I. I dati completi dovranno essere resi disponibili dal Laboratorio alla Regione per la validazione degli stessi **entro il mese di febbraio** dell'anno successivo a quello del controllo.

La Regione provvederà a validare i risultati **entro il mese di marzo** di ogni anno. In questo modo essi saranno disponibili al Ministero (DGISAN) sul S.I.N.A.I..

I laboratori ufficiali inseriscono i dati analitici relativi al campionamento e all'analisi non appena disponibili e al massimo entro 2 mesi dalla disponibilità degli stessi, comunque **non oltre il 15 febbraio** dell'anno successivo a quello cui si riferiscono.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Sulla base dei dati ricevuti, il Ministero redige un rapporto annuale sugli esiti nazionali conseguiti, comprendente anche una valutazione complessiva dei risultati ottenuti ed eventuali indicazioni correttive ai fini di una razionalizzazione dei controlli per gli anni successivi che viene pubblicata sul sito web del ministero alla pagina dedicata:

[https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=vuoto](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=vuoto):

Detto rapporto viene anche inserito nella relazione annuale del PCNP, inviato alla Commissione europea **entro giugno** di ogni anno e pubblicato sul sito ufficiale del Ministero.

L'ufficio 6 verifica l'attuazione del piano nazionale producendo un rendiconto di conformità ai LEA (livelli essenziali di assistenza- DPCM 12 gennaio 2017) trasmesso all'ufficio 3 DGISAN (tavolo LEA: confronto Ministero/Regioni/Province autonome). L'attuazione consente il rilascio di finanziamenti statali nei confronti delle regioni.

## **9. REFERENTI**

### **MINISTERO DELLA SALUTE**

Viale G. Ribotta, 5 - 00144 Roma

- **Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione - Ufficio 6**
  - Dott.ssa Monica Capasso - [m.capasso@sanita.it](mailto:m.capasso@sanita.it) - Tel. 06 59942530
  - Dott.ssa Loredana Verticchio - [l.verticchio@sanita.it](mailto:l.verticchio@sanita.it) - Tel. 06 59943939
  - Dott.ssa Maria Carmela Amico - [mc.amico@sanita.it](mailto:mc.amico@sanita.it) - Tel. 06 59946643
  - Dott.ssa Maria Bernardetta Majolini - [mb.majolini@sanita.it](mailto:mb.majolini@sanita.it) - Tel. 06 59943710
  - Dott. Piero Filati - [p.filati-esterno@sanita.it](mailto:p.filati-esterno@sanita.it) - Tel. 06 59943743

### **ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ**

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

- **Dipartimento di Sicurezza Alimentare, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria – U.O. Alimentazione, nutrizione e salute**
  - Dott.ssa Concetta Boniglia - [concetta.boniglia@iss.it](mailto:concetta.boniglia@iss.it) - Tel. 06 49902408
- **Servizio Grandi strumentazioni e core facilities**
  - Dott.ssa Emanuela Bortolin - [emanuela.bortolin@iss.it](mailto:emanuela.bortolin@iss.it) - Tel. 06 49903634

### **ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA PUGLIA E DELLA BASILICATA**

Via Manfredonia, 20 - 71100 Foggia

- **Centro di Riferenza Nazionale per la Ricerca della Radioattività**
  - Dott.ssa V. Nardelli - [valeria.nardelli@izsp.it](mailto:valeria.nardelli@izsp.it) - Tel. 0881 786212
  - Dott. Michele Tomaiuolo - [michele.tomaiuolo@izsp.it](mailto:michele.tomaiuolo@izsp.it) - Tel. 0881 786372

### **ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA SARDEGNA “G. PEGREFFI”**

Via Vienna, 2 - 07100 Sassari

- **Dipartimento Sicurezza Alimentare, Laboratorio Ormoni – Radioattività ed Alimenti Irradiati**
  - Dott.ssa Graziella Deiana - [graziella.deiana@izs-sardegna.it](mailto:graziella.deiana@izs-sardegna.it) - Tel. 079 2892383

### **REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

Via Roma, 231 - 09121 Cagliari

- **Assessorato dell'Igiene e sanità e dell'assistenza sociale - Direzione generale della Sanità  
Servizio Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare  
Settore Igiene degli alimenti e bevande  
Dott.ssa Giovanna Irranca - [girranca@regione.sardegna.it](mailto:girranca@regione.sardegna.it) - Tel 070 6065478**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

## 10. LINK UTILI

- Link DG SANTE sull'irraggiamento degli alimenti:  
[https://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/irradiation\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/irradiation_en)
- Link DATABASE autorizzazioni al trattamento:  
[http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_1166\\_listaFile\\_itemName\\_1\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_1166_listaFile_itemName_1_file.pdf)
- Link DATABASE Impianti per l'irraggiamento:  
-degli SM:  
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0130\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC0130(01)&from=EN)  
-dei Paesi Terzi riconosciuti dalla Commissione Europea  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0120&from=EN>
- Link MINISTERO DELLA SALUTE sugli alimenti irraggiati:  
[http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=microbiologica](http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1166&area=sicurezzaAlimentare&menu=microbiologica)
- Link ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' - LNR alimenti irradiati:  
<https://www.iss.it/en/web/guest/irradiati-il-laboratorio-di-riferimento>
- Link REGIONE SARDEGNA:  
[http://www.regione.sardegna.it/j/v/25?s=291638&v=2&c=1250&t=1\\_SCHEDA\\_9](http://www.regione.sardegna.it/j/v/25?s=291638&v=2&c=1250&t=1_SCHEDA_9)