

Rapporto Finale di PVI-01: Td 6/2025

PVI-01: Ricerca di larve di *Trichinella* nelle carni destinate al consumo umano mediante digestione artificiale secondo il Reg. UE 2020/1478 e Reg. UE 2015/1375 Allegato III

Progettazione

Scopo	Valutazione della competenza dei laboratori che effettuano la ricerca della <i>Trichinella</i> nelle carni	
Struttura dello schema	Singolo, simultaneo	
Partecipanti	Laboratori pubblici e privati italiani ed esteri	
N. partecipanti	Variabile in base alle richieste	
Metodo	Reg UE 2020/1478 e Reg UE 2015/1375 (All. III)	
Oggetti di PVI	Matrice	Carne suina/equina
	Analita	Larve vitali di <i>Trichinella</i>
	N. campioni	3 per partecipante
	Distribuzione	Invio immediato dopo preparazione
Attività affidate a subcontraenti	NA	
Espressione dei risultati	Valutazione qualitativa, come previsto dalla UNI EN ISO 18743:2023	

Attuazione

N. Partecipanti	22#	Oggetti di PVI	Carne suina	51	
Laboratori pubblici	17		Carne equina	30	
Laboratori privati	5		Composizione del set di campioni	3 positivi con 4 larve	
#tre partecipanti hanno richiesto più set di PVI			Spedizione	DHL	
Data di distribuzione/invio	10 novembre 2025				

Analisi dei risultati

Come previsto dalla UNI EN ISO 18743:2023, il risultato dell'analisi delle carni destinate al consumo umano mediante digestione artificiale peptica deve essere espresso come "positivo", in caso di presenza di larve di *Trichinella*, e "negativo", in caso di loro assenza. Pertanto, la valutazione generale della PVI si basa esclusivamente sul risultato qualitativo, considerando la prova superata solo se il partecipante identifica correttamente tutti i campioni positivi e tutti quelli negativi eventualmente presenti.

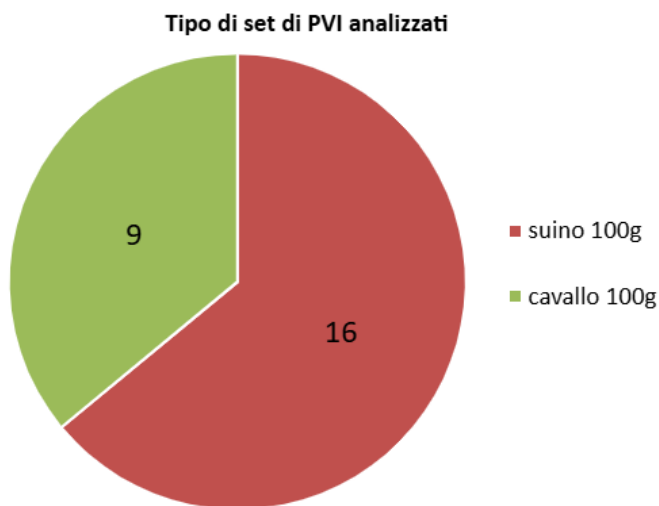
Codice Laboratorio	Tipologia campione	N° di "falsi positivi"	N° di "falsi negativi"	Valutazione finale
LZT2 - 1	Suino 100g	0	0	positiva
LZT2 - 2	Suino 100g	0	0	positiva
LZT4 -1	Suino 100g	0	0	positiva
LZT4 - 2	Equino 100g	0	0	positiva
LZT6	Suino 100g	0	0	positiva
LZT11	Suino 100g	0	1	negativa
LZT12	Suino 100g	0	0	positiva
LZT23 -1	Suino 100g	0	0	positiva
LZT23 -2	Equino 100g	0	0	positiva
LZT23 -3 (#)	Suino 35g	NA	NA	NA
LZT23 -4 (#)	Equino 35g	NA	NA	NA
LZT39	Suino 100g	0	0	positiva
LZT40	Equino 100g	0	0	positiva
LZT41	Equino 100g	0	1	negativa
LZT42	Suino 100g	0	0	positiva
LZT43	Equino 100g	0	0	positiva
LZT44	Equino 100g	0	0	positiva
LZT45	Equino 100g	0	0	positiva
LZT46	Suino 100g	0	0	positiva
LZT47	Equino 100g	0	0	positiva
LZT51	Suino 100g	0	0	positiva
LPT9	Equino 100g	0	0	positiva
LPT19	Suino 100g	0	0	positiva
LPT21	Suino 100g	0	0	positiva
LPT24	Suino 100g	0	0	positiva
LPT35	Suino 100g	0	0	positiva
NRL53	Suino 100g	0	0	positiva

Legenda:

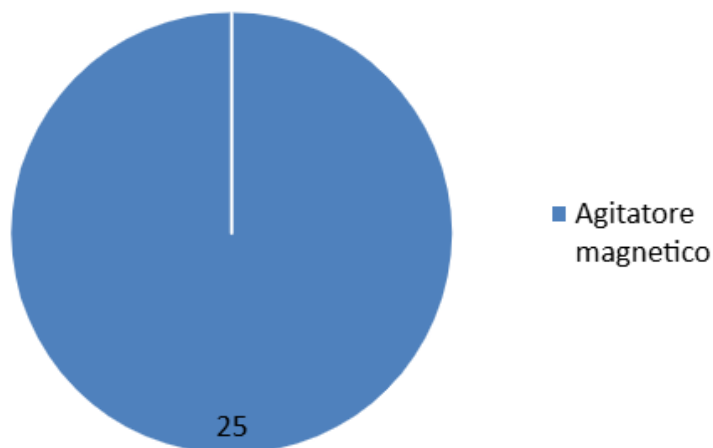
- I laboratori che non hanno superato la PVI sono evidenziati in rosso.
- Le richieste di più campioni da parte di uno stesso laboratorio sono identificate da un numero progressivo dopo la sigla del partecipante (es. TLIX-1, TLIX-2 ecc.).

(#) **NOTA:** Il laboratorio non ha potuto procedere con l'analisi dei campioni a causa di un guasto tecnico allo strumento. I campioni non analizzati non compaiono nelle sezioni "Elaborazione grafica dei risultati" e "Andamento dei risultati nel tempo".

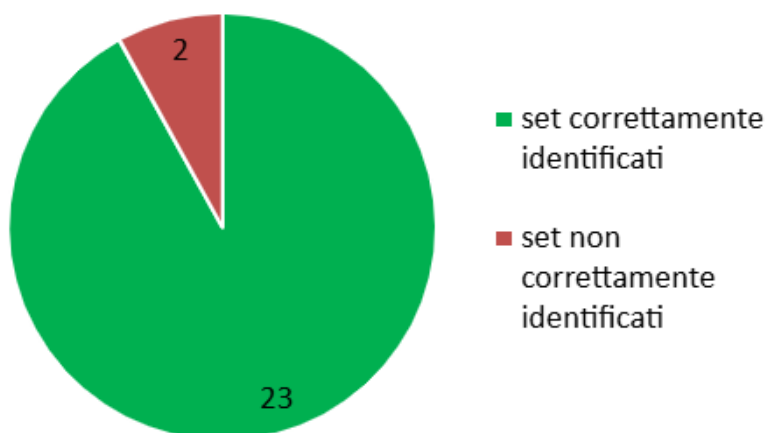
Elaborazione grafica dei risultati



Metodi utilizzati per l'analisi dei set di PVI



Riassunto dei risultati



Andamento dei risultati nel tempo

Codice Laboratorio	2021	2022	2023	2024	2025
LZT2	NEG S-100	POS S-100 POS E-100	POS S-100 POS E-100	POS S-100 POS E-100	POS S-100 POS E-100
LZT4	POS S-100 POS E-100	POS S-100 POS E-100	POS S-100 POS E-100	POS S-100 POS E-100	POS S-100 POS E-100
LZT6	POS S-100	POS S-100	POS S-100	NEG S-35	POS S-100
LZT11	POS S-100	POS E-100	POS S-100	POS E-100	NEG S-100
LZT12	NP	POS S-35	POS S-100	POS E-100	POS S-100
LZT23	POS S-100 POS E-35	POS S-100 POS E-35	NEG S-100 NEG E-35	POS S-100 POS E-35	POS S-100 POS E-100
LZT39	POS S-100	POS S-100	NEG S-100	POS S-100	POS S-100
LZT40	POS E-100	POS S-100	POS E-100	POS S-100	POS E-100
LZT41	POS E-100	NEG S-100	POS E-100	POS S-100	NEG E-100
LZT42	POS S-100	POS E-100	POS S-100	POS E-100	POS S-100
LZT43	POS E-100	POS S-100	POS E-100	POS S-100	POS E-100
LZT44	POS S-100	POS E-100	POS S-100	POS S-100	POS E-100
LZT45	POS E-100	POS S-100	POS E-100	POS S-100	POS E-100
LZT46	POS S-100	POS E-100	POS S-100	POS E-100	POS S-100
LZT47	NP	POS S-100 POS E-100	POS E-100	POS S-100	POS E-100
LZT51	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100
LPT9	NEG E-100	POS E-100	POS E-100	POS E-100	POS E-100
LPT19	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100
LPT21	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100

LPT24	NP	NP	POS S-100	POS S-100	POS S-100
LPT35	NEG S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100
NRL53	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100	POS S-100 POS E-100

NP= nessuna partecipazione. **POS**= positiva. **NEG**= negativa. **NA**= non applicabile.

N.B. Le informazioni sulla tipologia dei campioni analizzati sono riportate secondo i seguenti codici:
S-100 (suino 100g), S-35 (suino 35g), E-100 (equino 100g), E-35 (equino 35g).

Commenti

Il laboratorio LZT23 non ha potuto analizzare i campioni da 35g a causa di problemi tecnici con l'apparecchiatura Trichomatic 35. I laboratori che non hanno superato la PVI sono stati invitati ad investigare le possibili cause del risultato negativo ed a mettere in atto le appropriate misure correttive.

La negatività di un campione positivo può dipendere da diversi fattori quali:

- Scambio degli oggetti di PVI in fase di analisi.
- Distruzione delle larve durante la fase di omogeneizzazione meccanica del campione. I campioni per PT sono costituiti da carne macinata che non protegge le larve dai danni causati dalle lame del frullatore, pertanto andrebbero omogenati a mano, con l'ausilio di una spatola, nel becher contenente una minima quantità di liquido digestivo.
- Digestione incompleta del campione, evidenziata da un'elevata quantità di residuo indigerito presente sul setaccio. Questa a sua volta può dipendere da reagenti non idonei (es. pepsina scaduta o con ridotta attività) o da tempo e temperatura di digestione inadeguati.
- Insufficiente risciacquo degli apparati utilizzati per la digestione artificiale (bicchiere del frullatore, becher, setaccio) che può portare alla perdita delle larve.
- Insufficiente tempo di sedimentazione delle larve nell'imbuto separatore o nel cilindro.
- Mancato riconoscimento delle larve da parte dell'operatore.

Nel caso il laboratorio fosse interessato a ripetere la prova, verrà concordato l'invio di un nuovo set di oggetti di PVI come valutazione esterna di qualità.

Scritto ed elaborato dal
Responsabile PVI

Dott. G. Marucci



Verificato ed emesso dal
Direttore

Dott. A. Casulli



Data 20/11/2025

Note:

Organizzatore PVI
Reperto di Parassitosi Alimentari e Neglette
Istituto Superiore di Sanità

viale Regina Elena, 299 – 00161 Roma, Italia
MO/MAQ/12.1.IT rev. 16



00629

Responsabile PVI: Dott. Gianluca Marucci
e-mail: gianluca.marucci@iss.it
tel: +39 0649902310

1. La riservatezza di questo rapporto è garantita dall'utilizzo di un codice univoco che garantisce l'anonimato dei partecipanti. L'identità dei partecipanti a uno schema di PVI è mantenuta riservata e vincolata dal segreto d'ufficio. Il Reparto si riserva di fornire, su richiesta, alle autorità competenti i risultati della partecipazione allo schema di PVI.
2. L'organizzatore affida la spedizione degli oggetti di PVI ad una ditta di trasporto qualificata.
3. Lo schema di PVI prevede l'invio di un set di oggetti di PVI a ciascun laboratorio partecipante. Ciascun oggetto di PVI è costituito da carne macinata suina od equina contaminata o no con larve muscolari di *Trichinella spiralis*. L'omogeneità degli oggetti di PVI viene quindi assicurata mediante conta del numero di parassiti allo stereo-microscopio da parte di due operatori. Gli oggetti di PVI sono considerati stabili per un periodo di 5 giorni dalla data di preparazione (coincidente con la data di spedizione), purché mantenuti in condizioni idonee.
4. Il Reparto all'inizio di ogni anno elabora un programma di PVI e lo rende noto pubblicandolo sul sito web (laboratori nazionali ed internazionali pubblici e privati) o comunicandolo per e-mail (LNR).
5. L'attuazione del programma di PVI si evince dall'emissione del Rapporto Finale di ogni circuito.

Fine rapporto