



Circuito interlaboratorio  
per l'assicurazione qualità  
dei risultati



Circuito interlaboratorio di microbiologia alimentare  
**Report definitivo Schema AQUA MA 6-22**  
Anno erogazione 2022



**Centro servizi alla produzione**  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie



PTP N° 0004 P  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Responsabile Circuito interlaboratorio AQUA Microbiologia alimentare

*Dr.ssa Maria Grimaldi*                      *Tel. 049 8084306*

*e-mail [mgrimaldi@izsvenezie.it](mailto:mgrimaldi@izsvenezie.it)*

Responsabile tecnico

*Dr.ssa Romina Trevisan*                      *Tel. 049 8084152*

*e-mail [rtrevisan@izsvenezie.it](mailto:rtrevisan@izsvenezie.it)*

Responsabile statistico

*Dr.ssa Marzia Mancin*                      *Tel. 049 8084431*

*e-mail [mmancin@izsvenezie.it](mailto:mmancin@izsvenezie.it)*

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Centro Servizi alla Produzione

V.le dell'Università 10 – 35020 LEGNARO (PD)

[www.izsvenezie.it](http://www.izsvenezie.it)

*IZSVe – Centro Servizi alla Produzione  
Report definitivo emesso il 09/11/2022*

## Report definitivo

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Matrice alimentare latte	Campione A
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Matrice alimentare latte	Campione B
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Matrice alimentare carne	Campione C
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Matrice alimentare vegetali	Campione D
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Matrice alimentare vegetali	Campione E

### 1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni

#### Campione A

Matrice latte in polvere

<i>Yersinia enterocolitica</i>	ATCC 23715
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 29212
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090

#### Campione B

Matrice latte in polvere

<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922
<i>Cronobacter sakazakii</i>	ATCC 51329
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 13932

#### Campione C

Matrice carne liofilizzata

<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922
<i>Cronobacter sakazakii</i>	ATCC 51329
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 13932

## Campione D

Matrici vegetali liofilizzate

<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 13932
<i>Yersinia enterocolitica</i>	ATCC 23715
<i>Listeria innocua</i>	ATCC 33090
<i>Clostridium perfringens</i>	ATCC 13124

## Campione E

Matrici vegetali liofilizzate

<i>Campylobacter jejunii</i>	ATCC 29428
<i>Salmonella agbeni</i>	CNRS 463/S03
<i>Escherichia coli</i> O157	NCTC 12900

Le prove di omogeneità e stabilità sono state eseguite con le seguenti metodiche:

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1:2017
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	ISO 10273:2017

## Omogeneità

I campioni qualitativi risultano omogenei in quanto concordi con il risultato atteso.

## Stabilità

I campioni qualitativi risultano stabili in quanto concordi con il risultato atteso.

I singoli risultati delle prove effettuate sono disponibili, su richiesta, presso l'organizzazione.

## 2. Risospensione dei campioni

Preparazione del **Campione A** e **Campione B** (Ricerca di *Listeria monocytogenes*).

### 1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

LATTE: Risospendere tutto il latte in polvere (10 g ciascuno) con 100 ml di diluente; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare latte.

## 2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato A e il liofilizzato B con 2 ml ciascuno di diluente usato abitualmente in laboratorio.

Lasciare i liofilizzati risospesi a temperatura ambiente per 15-20 minuti.

Mescolare accuratamente sul vortex.

Per ogni campione risospeso prelevare tutto il contenuto del flaconcino ed aggiungerlo a 50 ml dello stesso diluente (totale 52 ml per ogni campione). Si raccomanda di sciacquare i flaconcini con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

Le sospensioni ottenute rappresentano le sospensioni batteriche A e B, necessarie per contaminare il latte.

## 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Eeguire per ogni campione un prelievo di 25 ml di latte, aggiungere il pre-arricchimento ed addizionarvi 1 ml

delle rispettive sospensioni batteriche A e B.

Preparazione del **Campione C** (Ricerca di *Listeria monocytogenes*).

## 1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

**CARNE:** Risospendere tutta la carne liofilizzata (10 g) con 100 ml di diluente; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare carne.

## 2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato C con 2 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio.

Lasciare il liofilizzato risospeso a temperatura ambiente per 15-20 minuti.

Mescolare accuratamente sul vortex.

Prelevare 1 ml del flaconcino ed aggiungerlo a 100 ml dello stesso diluente.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica C necessaria per contaminare la carne.

## 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Eeguire un prelievo di 25 g di carne, aggiungere il pre-arricchimento ed addizionarvi 1 ml della sospensione batterica C.

Preparazione del **Campione D** e **Campione E** (Ricerca di *Yersinia enterocolitica*)

## 1. RISOSPENSIONE DELLE MATRICI ALIMENTARI

**VEGETALI:** Risospendere il preparato vegetale liofilizzato (10 g ciascuno) con 100 ml di diluente; tali sospensioni rappresentano le matrici alimentari vegetali.

## 2. RISOSPENSIONE DEI LIOFILIZZATI PER OTTENERE LE SOSPENSIONI BATTERICHE

Risospendere il liofilizzato D e il liofilizzato E con 2 ml ciascuno di diluente usato abitualmente in laboratorio.

Lasciare i liofilizzati risospesi a temperatura ambiente per 15-20 minuti.

Mescolare accuratamente sul vortex.

Per ogni campione risospeso prelevare tutto il contenuto del flaconcino ed aggiungerlo a 10 ml dello stesso diluente (totale 12 ml per ogni campione). Si raccomanda di sciacquare i flaconcini con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

Le sospensioni ottenute rappresentano le sospensioni batteriche D e E necessarie per contaminare i vegetali.

## 3. PREPARAZIONE DEI CAMPIONI PROVA

Eeguire per ogni campione un prelievo di 25 g di vegetali, aggiungere il pre-arricchimento e addizionarvi 1 ml delle rispettive sospensioni batteriche D e E.

Data inizio analisi dal 10/10/22 al 12/10/22.

### 3. Determinazioni e valori attesi

I valori attesi delle prove qualitative, anticipati nel report parziale, sono definiti dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

#### Campione A

Determinazione	Valore atteso
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Assenza

#### Campione B

Determinazione	Valore atteso
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza (10-50 UFC/25 ml)

#### Campione C

Determinazione	Valore atteso
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza (10-50 UFC/25 g)

#### Campione D

Determinazione	Valore atteso
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Presenza (100-500 UFC/25 g)

#### Campione E

Determinazione	Valore atteso
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Assenza

### 4. Determinazioni e valori assegnati

I valori assegnati delle prove qualitative coincidono con i valori attesi che sono definiti dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

#### Campione A

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Assenza

## Campione B

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza

## Campione C

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza

## Campione D

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Presenza

## Campione E

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Assenza

## 5. Interpretazione dei risultati

### 5.1 Analisi qualitative

La valutazione della performance dei partecipanti alle prove qualitative è effettuata tramite l'analisi grafica della percentuale dei risultati nominali e di tutti i risultati pervenuti di presenza e assenza del microrganismo. Ogni laboratorio valuta la propria performance dal confronto dei suoi risultati con l'esito atteso.

## 6. Note

- 1) I laboratori, al momento dell'iscrizione al circuito interlaboratorio AQUA, sono resi anonimi e identificati solo tramite codici alfa-numeric (L000XXX). **Nel report definitivo AQUA MA, ad ogni laboratorio viene assegnato in modo casuale un codice identificativo numerico specifico per ogni report.**

**Ai sensi degli artt. 13 e 14 Reg UE 2016/679 si rende la presente informativa privacy.**

Titolare del trattamento: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE (in sigla IZSVE), con sede legale in 35020 LEGNARO (PD), Viale dell'Università 10, C.F. e P.IVA 00206200289, in persona del Direttore generale e legale rappresentante pro tempore tel 0498084242, e-mail [dirgen@izsvenezie.it](mailto:dirgen@izsvenezie.it). In particolare, i dati verranno trattati dal personale delle strutture complesse che erogano il circuito AQUA. Responsabile della protezione dei dati dell'IZSVE ai sensi dell'art. 37 GDPR (RPD/DPO), contattabile all'indirizzo e-mail [dpo@izsvenezie.it](mailto:dpo@izsvenezie.it).

Tipologia di dati e fonti: dati comuni, anagrafici e identificativi. Proverranno tutti dall'Interessato. Finalità e modalità: i dati saranno trattati per l'adempimento di obblighi legali connessi all'iscrizione / adesione al circuito Aqua; il trattamento avverrà in modo sia manuale/cartaceo, che elettronico. Base giuridica: il trattamento si fonda, oltre che sul consenso manifestato tramite conferimento volontario dei dati, sull'adempimento di un obbligo contrattuale nonché sul legittimo interesse del Titolare. Obbligatorietà: il conferimento dei dati è obbligatorio e la sua mancanza comporta l'impossibilità per il Titolare di eseguire la prestazione richiesta e di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua. Destinatari: i dati potranno essere comunicati a soggetti all'uopo Incaricati dal Titolare, a Responsabili del trattamento e consulenti del Titolare. Conservazione: i dati saranno conservati fino a revoca del consenso. Diritti: l'Interessato può esercitare i suoi diritti di accesso, rettifica, cancellazione, limitazione, portabilità, opposizione via email ai dati del Titolare di cui sopra. Reclamo: l'Interessato può proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali. Revoca: il consenso può essere revocato, ma ciò potrebbe comportare l'impossibilità di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua o la cancellazione dell'iscrizione al circuito medesimo.

- 2) Tutti gli operatori dell'Organizzazione del circuito interlaboratorio AQUA MA sono tenuti alla riservatezza sia relativamente alla identità dei partecipanti, sia alle informazioni intercorse.
- 3) Hanno eseguito le prove:

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	46 laboratori partecipanti
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	15 laboratori partecipanti

## 8. Tabelle e grafici dei risultati



**Analisi qualitative**  
**Elaborazione statistica per laboratorio**

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO**

Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		valore assegnato: assenza	valore assegnato: presenza	valore assegnato: presenza
2	FSIS USDA MLG 8.13 2021 - escluso par. 8.5.4	assenza	presenza	presenza
3	AFNOR UNI 03/09-11/13	assenza	presenza	presenza
4	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
5	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
6	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
7	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
8	AFNOR BIO 12/27-02/10	assenza	presenza	presenza
9	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
10	afnor bio12/27-02/10	assenza	presenza	presenza
11	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	presenza
12	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
13	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	assenza	presenza	presenza
14	AFNOR BRD 07/10-04/05	assenza	presenza	presenza
15	AFNOR BRD 07/04 - 09/98	assenza	presenza	presenza
16	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
17	AFNOR BRD 7/10 -04/05	assenza	presenza	presenza
18	AFNOR BRD07/10-04/05	assenza	presenza	presenza
19	AFNOR BRD 07/04-09/98	assenza	presenza	presenza
20	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
21	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
22	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
23	AFNOR BIO 12/27-02/10	assenza	presenza	presenza
24	UNI 03/04/-04/05	assenza	presenza	presenza
25	AFNOR BRD 07/04 - 09/98	assenza	presenza	presenza
26	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
27	AFNOR BRD 07/04-09/98 AFNOR UNI 03/04-04/05	assenza	presenza	presenza
28	UNI EN ISO 11290-1: 2017	assenza	presenza	presenza
29	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
30	AFNOR 3M 01/15-09/16	assenza	presenza	presenza

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO**

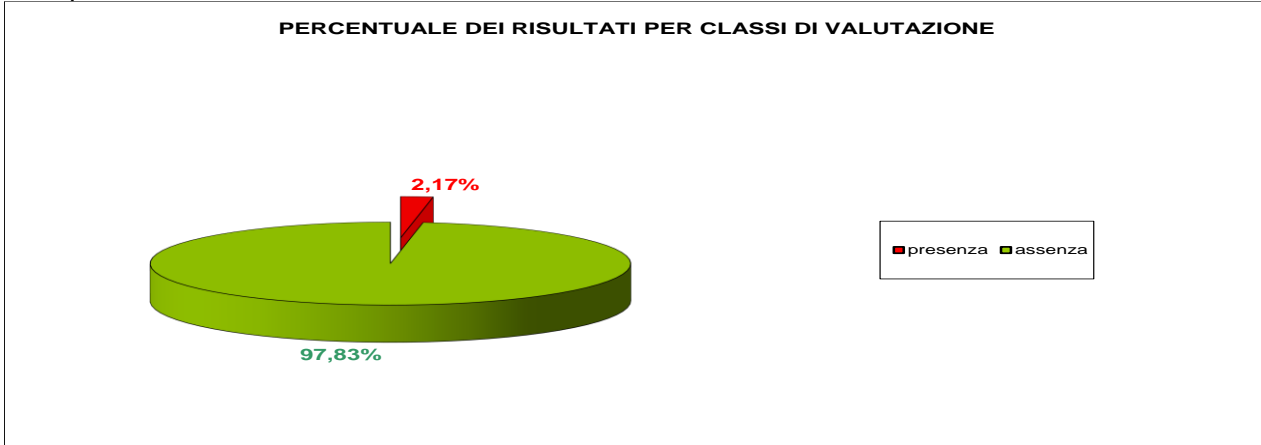
Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		valore assegnato: assenza	valore assegnato: presenza	valore assegnato: presenza
31	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	assenza	presenza	presenza
32	AFNOR BRD 07/10-04/05	assenza	presenza	presenza
33	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
34	UNI EN ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
35	UNI EN ISO 11291-1:2017	assenza	presenza	presenza
36	AFNOR AES 10/03-09/00	assenza	presenza	presenza
37	AFNOR BRD 07/04-09/98	assenza	presenza	presenza
38	AFNOR BIO 12/11-03/04	assenza	presenza	presenza
39	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
40	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
41	UNI EN ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	n.e.
42	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
43	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
	MLG 8.12			
	AFNOR BRD 07/10-04/05			
44	AFNOR BIO 12/27-02/10	assenza	presenza	presenza
45	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza
46	AFNOR BRD 07/04-09/98	assenza	presenza	presenza
47	ISO 11290-1:2017	assenza	presenza	presenza

**Nota relativa al metodo**

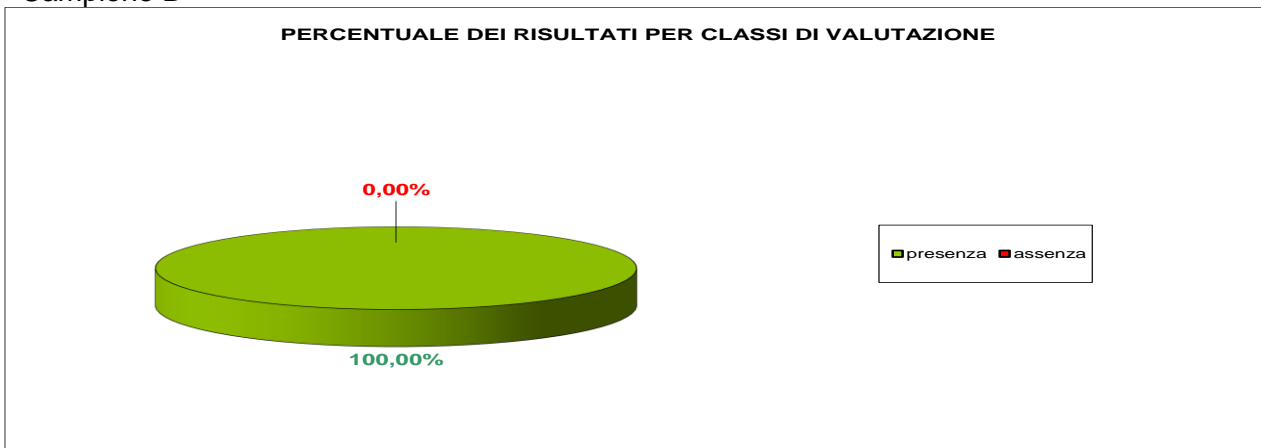
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla e anno di edizione e di utilizzare la revisione vigente (lab. 43).

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO**

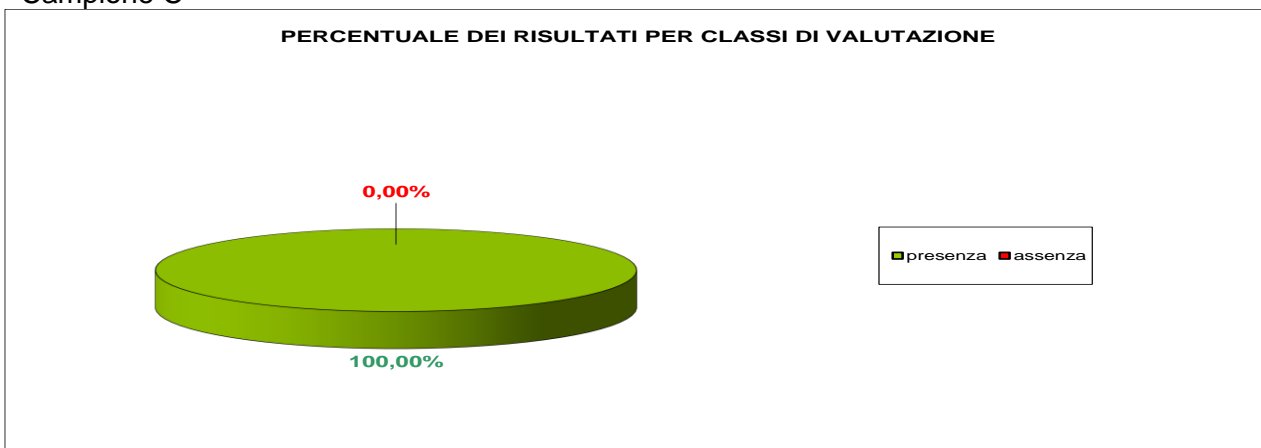
**Campione A**



**Campione B**



**Campione C**



**RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA PER LABORATORIO**

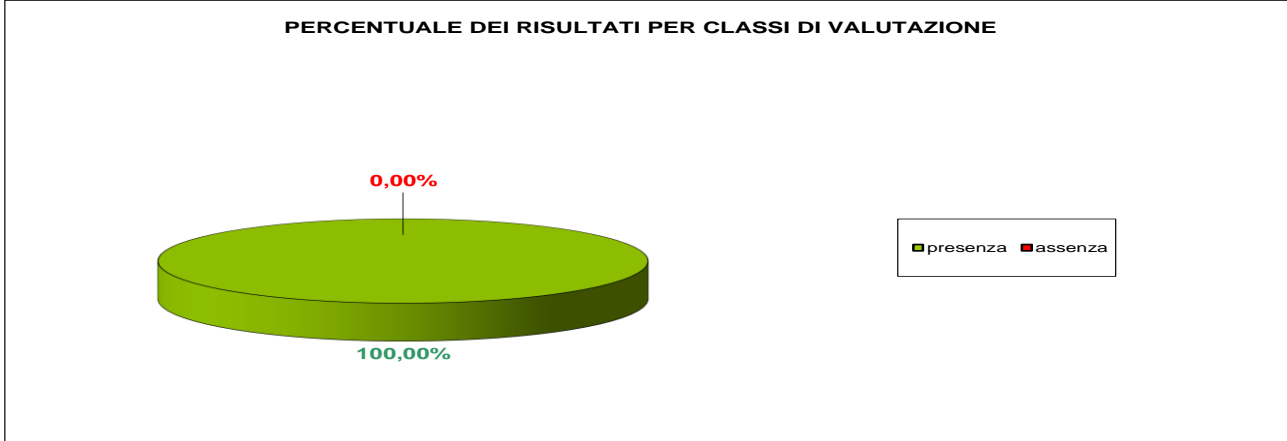
Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE D	CAMPIONE E
		valore assegnato: presenza	valore assegnato: assenza
1	ISO 10273:2017	presenza	assenza
2	ISO 10273:2017	presenza	assenza
4	ISO 10273:2017	presenza	assenza
6	ISO 10273:2017	presenza	assenza
7	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 App. B.1+ UNI EN ISO 10273:2017 par. 10.5, 10.6.3.4, 10.6.4.6	presenza	assenza
8	ISO 10273:2017	presenza	assenza
11	ISO 10273:2017	presenza	assenza
14	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	presenza	assenza
21	ISO 10273:2017	presenza	assenza
25	UNI CEN ISO/TS 18867	presenza	assenza
28	UNI EN ISO 10273: 2017	presenza	assenza
29	ISO 10273:2017	presenza	assenza
31	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 (appendice B.1)+ UNI EN ISO 10273:2017 (par. 10.5, 10.6.3.4, 10.6.4.6)	presenza	assenza
32	UNI EN ISO 10273:2017	presenza	assenza
40	ISO 10273:2017	presenza	presenza

**Nota relativa al metodo**

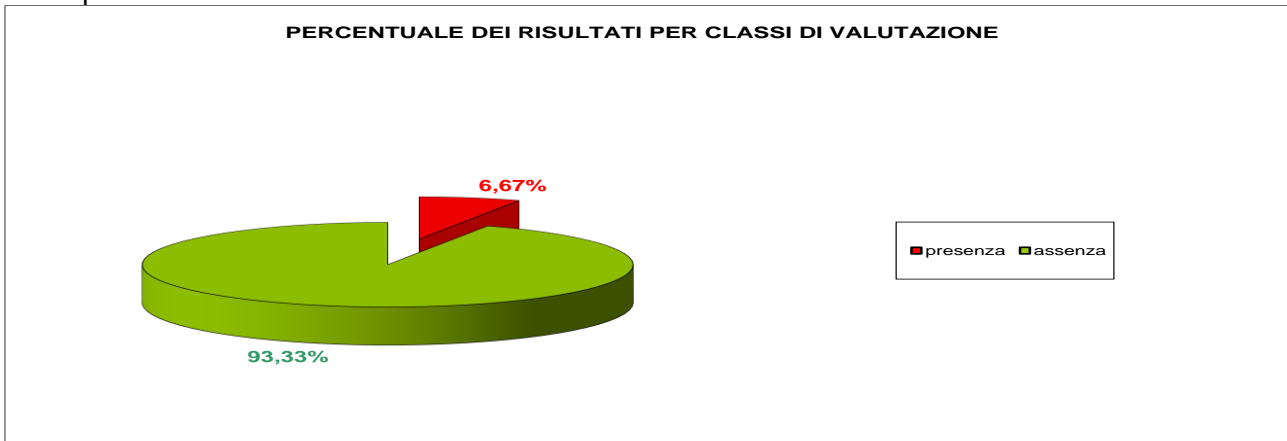
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con l'anno di edizione (lab. 25).

**RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA PER LABORATORIO**

**Campione D**



**Campione E**



**Analisi qualitative**

**Elaborazione statistica per ogni esito inviato**

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES**

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				valore assegnato: assenza	Nominate	valore assegnato: presenza	Nominate	valore assegnato: presenza	Nominate
2	FSIS USDA MLG 8.13 2021 - escluso par. 8.5.4	A, B = GIS, C = LB	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
	AFNOR BIO 12/11-03/04	A, B = GIS, C = LB	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/2-06/94	A=NR, B=GIS, C=LB	1	assenza		presenza		presenza	
3	AFNOR UNI 03/09-11/13	1	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		2	1	assenza		presenza		presenza	
4	ISO 11290-1:2017	BD	1	assenza		presenza		presenza	
		SF	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		AR	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/27 - 02/10	BD	1	assenza		presenza		presenza	
		SF	1	assenza		presenza		presenza	
5	ISO 11290-1:2017	A-C	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		MO-L- RIP	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	A-C	1	assenza		presenza		presenza	
		MO-L RIP	1	assenza		presenza		presenza	
6	ISO 11290-1:2017	GL	1	assenza		presenza		presenza	
		DG	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
7	ISO 11290-1:2017	SS	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		RS	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10 - 04/05 AFNOR BRD 07/10-04/05 + ISO 17604:2015 cap. 10	WG	1	assenza		presenza		presenza	
8	AFNOR BRD 07/10-04/05	CB	1	assenza		presenza		presenza	
	ISO 11290-1:2017	CB	1	assenza		presenza		presenza	
		GB	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	CB	1	assenza	X	presenza		presenza	
9	ISO 11290-1:2017	3	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza		presenza	
10	ISO 11290-1:2017	svl	1	assenza		presenza		presenza	
		svr	1	assenza		presenza		presenza	
		em	1	assenza		presenza		presenza	
		rv	1	assenza		presenza		presenza	
	afnor bio12/27-02/10	svl	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		svr	1	assenza		presenza		presenza	
		em	1	assenza		presenza		presenza	
		rv	1	assenza		presenza		presenza	



**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES**

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				valore assegnato: assenza	Nominate	valore assegnato: presenza	Nominate	valore assegnato: presenza	Nominate
11	ISO 11290-1:2017	1NC	1	presenza	X	presenza		presenza	
		2FL	1	assenza		presenza	X	presenza	
		5MC	1	assenza		presenza		presenza	X
		12CP	1	assenza		presenza		presenza	
		3SR	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	1NC	1	assenza		presenza		presenza	
		2FL	1	assenza		presenza		presenza	
		3SR	1	assenza		presenza		presenza	
		5MC	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	12CP	1	assenza		presenza		presenza	
		2FL	1	assenza		presenza		presenza	
		3SR	1	assenza		presenza		presenza	
5MC		1	assenza		presenza		presenza		
12	ISO 11290-1:2017	SD	1	assenza		presenza		presenza	
		GN	1	assenza		presenza		presenza	
		SD	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		GN	1	assenza		presenza		presenza	
13	ISO 11290-1:2017	SIL 03	1	assenza		n.e.		n.e.	
		SIL 12	1	assenza		n.e.		n.e.	
		SIL 10	1	assenza		n.e.		n.e.	
		SIL 06	1	n.e.		presenza		n.e.	
		SIL 15	1	n.e.		presenza		n.e.	
		SIL 01	1	n.e.		n.e.		presenza	
		SIL 11	1	n.e.		n.e.		presenza	
	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	SIL 02	1	n.e.		n.e.		presenza	
		SIL 03	1	assenza		n.e.		n.e.	
		SIL 12	1	assenza	X	n.e.		n.e.	
		SIL 10	1	assenza		n.e.		n.e.	
		SIL 06	1	n.e.		presenza		n.e.	
		SIL 15	1	n.e.		presenza	X	n.e.	
		SIL 01	1	n.e.		n.e.		presenza	
SIL 11	1	n.e.		n.e.		presenza	X		
SIL 02	1	n.e.		n.e.		presenza			

### RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				valore assegnato: assenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale
14	UNI EN ISO 11290-1:2017	SCAP	1	assenza		presenza		presenza	
		DC	1	assenza		presenza		presenza	
		RDV	1	assenza		presenza		presenza	
		AG	1	assenza		presenza		presenza	
		MP	1	assenza		presenza		presenza	
		MRC	1	assenza		presenza		presenza	
		SIC	1	assenza		presenza		presenza	
		ILT	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	ODM	1	assenza		presenza		presenza	
		SI	1	assenza		presenza		presenza	
		AM	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		AG	1	assenza		presenza		presenza	
		SIC	1	assenza		presenza		presenza	
		MP	1	assenza		presenza		presenza	
AFNOR BRD 07/04 - 09/98	SI	1	assenza		presenza		n.e.		
	DC	1	n.e.		n.e.		presenza		
15	AFNOR BRD 07/04 - 09/98	OPERTORE 1-AS	1	assenza		presenza	X	presenza	
		OPERTORE 2-CA	1	assenza	X	presenza		presenza	X
16	ISO 11290-1:2017	AA	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		BB	1	assenza		presenza		presenza	
17	ISO 11290-1:2017	E	1	assenza		n.e.		n.e.	
			2	assenza		n.e.		n.e.	
		C	1	n.e.		presenza		presenza	
			2	n.e.		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 7/10 -04/05	C	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza		presenza	
18	ISO 11290-1:2017	CB	1	assenza		presenza		presenza	
		PZ	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD07/10-04/05	CB	1	assenza	X	presenza		presenza	
		PZ	1	assenza		presenza	X	presenza	
		LF	1	assenza		presenza		presenza	X
	USDA FSIS MLG 8.13 - 2021	CB	1	assenza		presenza		presenza	
		PZ	1	assenza		presenza		presenza	
19	AFNOR BRD 07/04-09/98	DJ	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		FM	1	assenza		presenza		presenza	
20	ISO 11290-1:2017	Operatore A	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		Operatore B	1	assenza		presenza		presenza	
21	ISO 11290-1:2017	CM	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		GS	1	assenza		presenza		presenza	
		MR	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	CM	1	assenza		presenza		presenza	
		MR	1	assenza		presenza		presenza	
		GS	1	assenza		presenza		presenza	

### RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				valore assegnato: assenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale
22	ISO 11290-1:2017	ciapi	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
23	AFNOR BIO 12/27-02/10	MA	1	n.e.		n.e.		presenza	X
		CF	1	n.e.		n.e.		presenza	
		SG	1	n.e.		presenza	X	n.e.	
		LV	1	assenza	X	n.e.		n.e.	
24	UNI 03/04/-04/05	OF	1	assenza	X	presenza		presenza	
		VO	1	assenza		presenza	X	presenza	
		AR	1	assenza		presenza		presenza	X
		VT	1	assenza		presenza		presenza	
		EB	1	assenza		presenza		presenza	
25	AFNOR BRD 07/04 - 09/98	MAR	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		REC	1	assenza		presenza		presenza	
		RIO	1	assenza		presenza		presenza	
26	ISO 11290-1:2017	AA	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		ADL	1	assenza		presenza		presenza	
		AM	1	assenza		presenza		presenza	
		RN	1	assenza		presenza		presenza	
		ALE	1	assenza		presenza		presenza	
27	AFNOR BRD 07/04-09/98	1	1	assenza	X	n.e.		presenza	X
			2	assenza		n.e.		presenza	
		2	1	n.e.		presenza		n.e.	
			2	n.e.		presenza		n.e.	
	AFNOR UNI 03/04-04/05	1	1	n.e.		n.e.		presenza	
			2	n.e.		n.e.		presenza	
		3	1	assenza		presenza	X	n.e.	
			2	assenza		presenza		n.e.	
28	AFNOR BRD 07/10-04/05 Decision d'estensione du 07/04/2021	SIP 04	1	assenza		presenza		presenza	
		SIP 09	1	assenza		presenza		presenza	
	UNI EN ISO 11290-1: 2017	SIP 04	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		SIP 09	1	assenza		presenza		presenza	
29	ISO 11290-1:2017	LG	1	assenza		presenza		presenza	
		SS	1	assenza		presenza		presenza	
		SC	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		IT	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05 Decision d'estensione du 07/04/2021	LG	1	assenza		presenza		presenza	
		SS	1	assenza		presenza		presenza	
		SC	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11-03/04	IT	1	assenza		presenza		presenza	
		LG	1	assenza		presenza		presenza	
		SS	1	assenza		presenza		presenza	
		SC	1	assenza		presenza		presenza	
30	AFNOR 3M 01/15-09/16	FP	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza		presenza	

### RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				valore assegnato: assenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale
31	ISO 11290-1:2017	SC	1	assenza		presenza		presenza	
		IR	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	SC	1	assenza	X	presenza		presenza	X
		IR	1	assenza		presenza	X	presenza	
32	ISO 11290-1:2017	EN	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	EN	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
33	ISO 11290-1:2017	SP	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		MM	1	assenza		presenza		presenza	
		EL	1	assenza		presenza		presenza	
		EA	1	assenza		presenza		presenza	
		LP	1	assenza		presenza		presenza	
		AS	1	assenza		presenza		presenza	
34	UNI EN ISO 11290-1:2017	A1	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza		presenza	
		A2	1	assenza		presenza		presenza	
			2	assenza		presenza		presenza	
35	UNI EN ISO 11291-1.2017	TN	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		CT	1	assenza		presenza		presenza	
		CO	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	TN	1	assenza		presenza		presenza	
		CT	1	assenza		presenza		presenza	
		CO	1	assenza		presenza		presenza	
36	AFNOR AES 10/03-09/00	SA	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza		presenza	
		FF	1	assenza		presenza		presenza	
			2	assenza		presenza		presenza	
37	AFNOR BRD 07/04-09/98	SA	1	assenza	X	presenza	X	n.e.	
		RG	1	n.e.		n.e.		presenza	X
38	ISO 11290-1:2017	A	1	assenza		presenza		presenza	
		B	1	assenza		presenza		presenza	
		C	1	assenza		presenza		presenza	
		D	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11-03/04	A	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		B	1	assenza		presenza		presenza	
		C	1	assenza		presenza		presenza	
		D	1	assenza		presenza		presenza	
39	ISO 11290-1:2017	MS	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		AF	1	assenza		presenza		presenza	
		PP	1	assenza		presenza		presenza	
		AM	1	assenza		presenza		presenza	
40	ISO 11290-1:2017	N.M.	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		F.B.	1	assenza		presenza		presenza	
		D.P.	1	assenza		presenza		presenza	
		S.C.	1	assenza		presenza		presenza	
		P.P.	1	assenza		presenza		presenza	

### RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

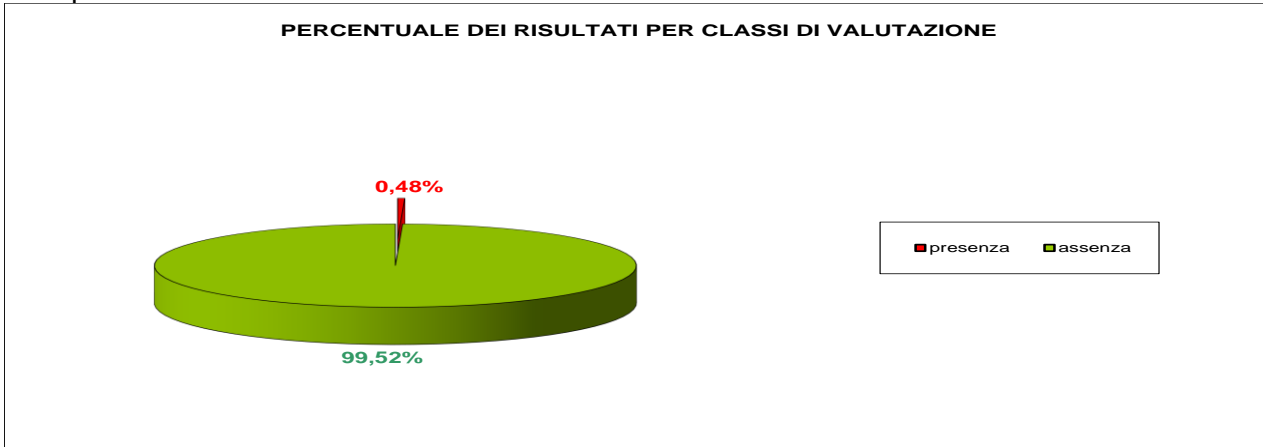
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				valore assegnato: assenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale	valore assegnato: presenza	Nominale
41	UNI EN ISO 11290-1:2017	Zur	1	assenza	X	presenza	X	n.e.	
42	ISO 11290-1:2017	BS	1	assenza	X	n.e.		n.e.	
			2	assenza		n.e.		n.e.	
		IM	1	n.e.		presenza	X	n.e.	
			2	n.e.		presenza		n.e.	
		LM	1	n.e.		n.e.		presenza	X
			2	n.e.		n.e.		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	BS	1	assenza		n.e.		n.e.	
			2	assenza		n.e.		n.e.	
		IM	1	n.e.		presenza		n.e.	
			2	n.e.		presenza		n.e.	
		LM	1	n.e.		n.e.		presenza	
			2	n.e.		n.e.		presenza	
AFNOR/BIO 12/27-02/10	BS	1	assenza		n.e.		n.e.		
		2	assenza		n.e.		n.e.		
	IM	1	n.e.		presenza		n.e.		
		2	n.e.		presenza		n.e.		
	LM	1	n.e.		n.e.		presenza		
		2	n.e.		n.e.		presenza		
43	ISO 11290-1:2017	P.B.	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		L.S.	1	assenza		presenza		presenza	
		S.A.	1	assenza		presenza		presenza	
	MLG 8.12	E.D.A.	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	S.P.	1	assenza		presenza		presenza	
		A.R.	1	assenza		presenza		presenza	
		A.D.S.	1	n.e.		n.e.		presenza	
AP		1	assenza	X	presenza	X	presenza	X	
44	AFNOR BIO 12/27-02/10	LI	1	assenza		presenza		presenza	
		EL	1	assenza		presenza		presenza	
		AP	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR UNI 03/08-11/13	LI	1	assenza		presenza		presenza	
		BB	1	assenza		presenza		presenza	
45	ISO 11290-1:2017	LMAP	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		CM	1	assenza		presenza		presenza	
		FF	1	assenza		presenza		presenza	
		XA	1	assenza		presenza		presenza	
	AFNOR BRD 7/10 - 04/05	BM	1	assenza		presenza		presenza	
46	AFNOR BRD 07/04-09/98	3010	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
47	ISO 11290-1:2017	MC	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		CC	1	assenza		presenza		presenza	

#### Nota relativa al metodo

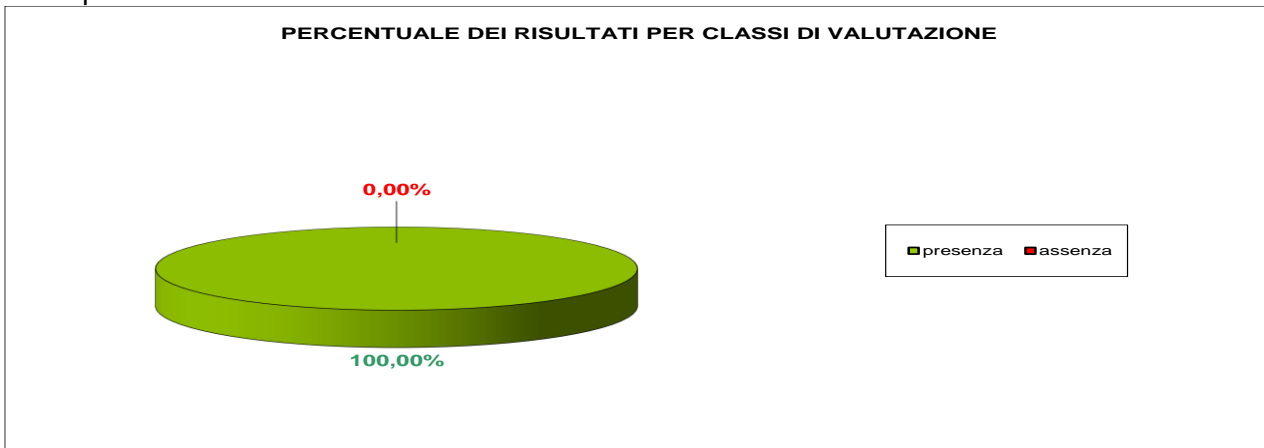
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla e anno di edizione e di utilizzare la revisione vigente (lab. 43).

### RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

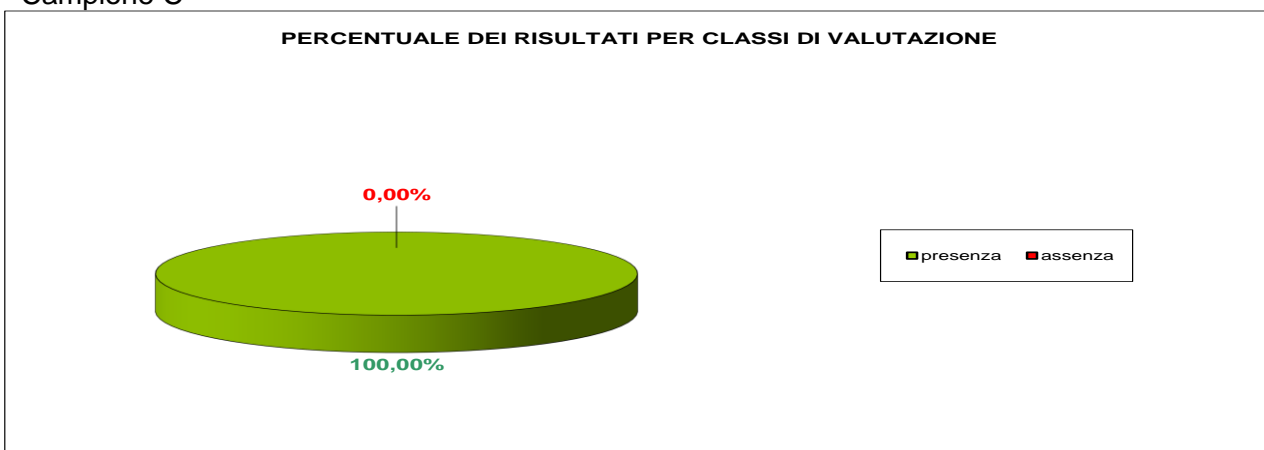
#### Campione A



#### Campione B



#### Campione C



### RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E	
				valore assegnato: presenza	Nominale	valore assegnato: assenza	Nominale
1	ISO 10273:2017	1	1	presenza	X	assenza	X
		P	1	presenza		assenza	
2	ISO 10273:2017	D=FP, E=MG	1	presenza	X	assenza	X
4	ISO 10273:2017	BD	1	presenza		assenza	
		SF	1	presenza	X	assenza	X
		AR	1	presenza		assenza	
6	ISO 10273:2017	GL	1	presenza	X	assenza	X
		DG	1	assenza		presenza	
7	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 App. B.1+ UNI EN ISO 10273:2017 par. 10.5, 10.6.3.4, 10.6.4.6	WG	1	presenza	X	assenza	X
		CE	1	presenza		assenza	
8	ISO 10273:2017	CB	1	presenza	X	assenza	
		GB	1	presenza		assenza	X
11	ISO 10273:2017	1NC	1	presenza		assenza	
		2FL	1	presenza		assenza	
		5MC	1	presenza		assenza	
		12CP	1	presenza	X	assenza	
		3SR	1	presenza		assenza	X
14	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	AM	1	presenza	X	assenza	X
		SG	1	presenza		assenza	
21	ISO 10273:2017	CM	1	presenza	X	assenza	X
		GS	1	presenza		assenza	
		MR	1	presenza		assenza	
25	UNI CEN ISO/TS 18867	RIO	1	presenza	X	assenza	X
28	UNI CEI ISO/TS 18867: 2015 (esclusi par 5.2.3.1, 5.2.3.3, 8.2.2, 8.2.3, 8.3.2, app B.2, app C, app D)	SIP 04	1	presenza		assenza	
		SIP 09	1	presenza		assenza	
	UNI EN ISO 10273: 2017	SIP 04	1	presenza		assenza	
		SIP 09	1	presenza	X	assenza	X
29	ISO 10273:2017	LG	1	presenza		assenza	
		SS	1	presenza		assenza	
		SC	1	presenza	X	assenza	X
		IT	1	presenza		assenza	
31	ISO 10273:2017	CDB	1	presenza		assenza	
		SB	1	presenza		assenza	
	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 (appendice B.1)+ UNI EN ISO 10273:2017 (par. 10.5, 10.6.3.4, 10.6.4.6)	CDB	1	presenza	X	assenza	
		SB	1	presenza		assenza	X
		EL	1	presenza		assenza	
		SC	1	presenza		assenza	

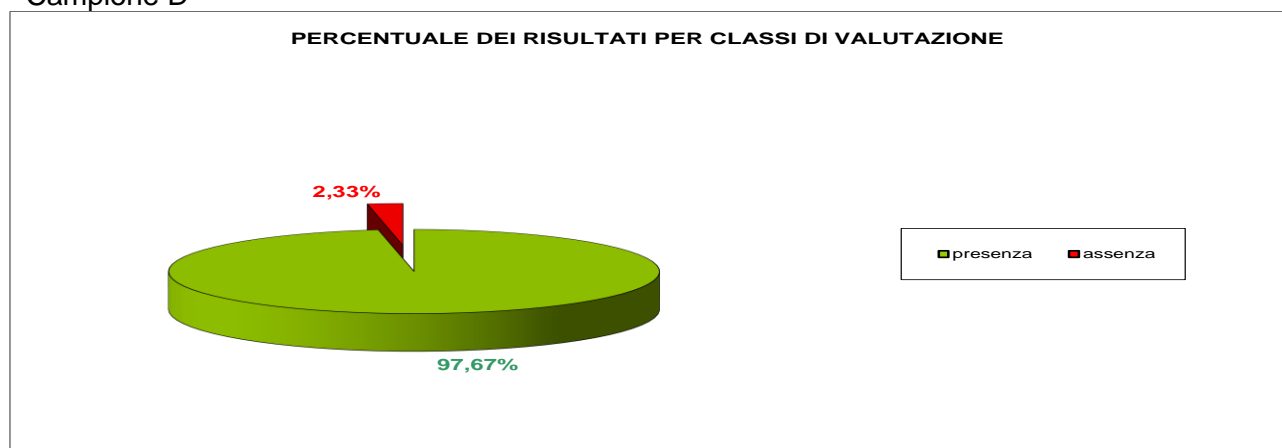
## RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E	
				valore assegnato: presenza	Nominale	valore assegnato: assenza	Nominale
32	UNI EN ISO 10273:2017	EN	1	presenza	X	assenza	X
40	ISO 10273:2017	S.C.	1	presenza	X	presenza	X
		F.B.	1	presenza		presenza	
		D.P.	1	presenza		presenza	
		N.M.	1	presenza		presenza	
		P.P.	1	presenza		presenza	

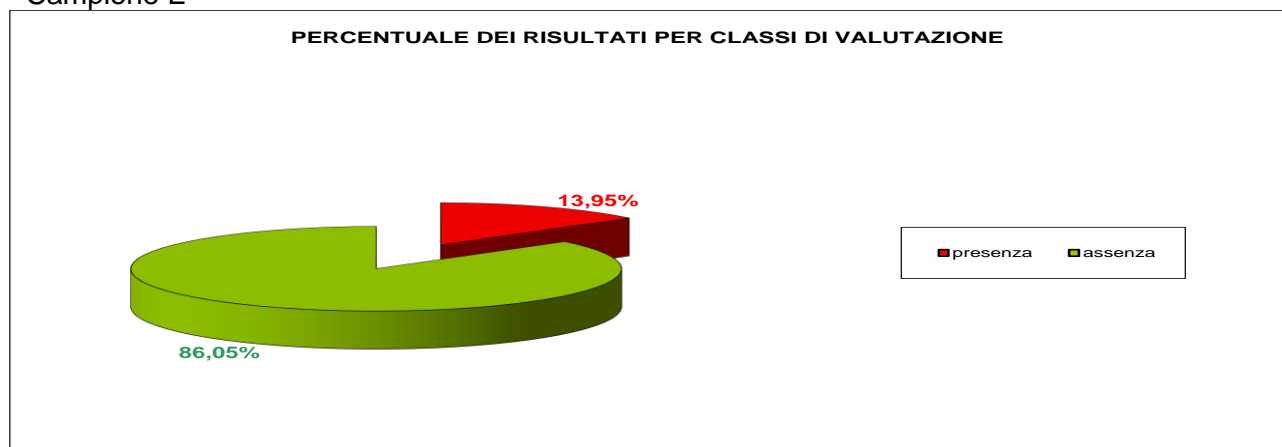
### Nota relativa al metodo

Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con l'anno di edizione (lab. 25).

### Campione D



### Campione E





## 9. Conclusioni

Considerando i valori nominali dei laboratori, la Ricerca di *Listeria monocytogenes* è risultata:

Campione	Risultato	Concordanza	Discordanza
A	assenza	97,83 %	2,17 %
B	presenza	100,00 %	0,00 %
C	presenza	100,00 %	0,00 %

Si ritiene che l'unico valore di discordanza riscontrato dal lab. 11, nel campione A, possa essere attribuibile ad un inserimento errato in Aquaweb, considerando che, valutando tutti i dati inviati dal laboratorio, le altre 4 repliche effettuate dal laboratorio con la stessa metodica, nonché le altre 9 repliche effettuate con altre due metodiche, risultano tutte concordi con il valore atteso.

Considerando i valori nominali dei laboratori, la Ricerca di *Yersinia enterocolitica* è risultata:

Campione	Risultato	Concordanza	Discordanza
D	presenza	100,00 %	0,00 %
E	assenza	93,33 %	6,67 %

Si ritiene che la discordanza riscontrata dal lab. 40 nel campione E possa essere attribuibile ad una contaminazione crociata con il campione D o ad uno scambio di sospensioni batteriche, in fase di allestimento del campione prova E, ipoteticamente preparato con la sospensione batterica D.

Considerando i valori non nominali, si evidenzia che per il lab 6, al contrario dei dati nominali forniti dal primo operatore, che sono risultati concordi con il valore atteso, il secondo operatore ha fornito risultati discordi per entrambi i campioni D ed E.

Si ritiene verosimilmente che la causa possa essere attribuibile ad un inserimento errato in Aquaweb.

Si suggerisce al laboratorio 41 di rendere anonimi i nomi degli operatori.

Si fa presente al laboratorio 2 che è possibile collegare direttamente in Aquaweb gli operatori ai campioni che hanno effettuato.

I laboratori partecipanti possono richiedere la ripetizione dei campioni con risultati non conformi, entro due mesi dalla data di emissione del presente report.

I campioni per ripetizione sono gratuiti mentre le spese di spedizione sono a carico del destinatario.

Data report definitivo 09/11/2022

Responsabile circuito interlaboratorio  
Dr.ssa Maria Grimaldi



----- Fine report -----

*IZSve – Centro Servizi alla Produzione  
Report definitivo emesso il 09/11/2022*