



Circuito interlaboratorio  
per l'assicurazione qualità  
dei risultati

# Circuito interlaboratorio di microbiologia alimentare Report definitivo Schema AQUA MA 6-21

Ottobre 2021

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)

## Report definitivo

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Matrice alimentare latte
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i> (2 campioni)	Matrice alimentare carne
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i> (2 campioni)	Matrice alimentare vegetali

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

#### Campione A

Matrice alimentare latte in polvere

<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 13932
<i>Salmonella agbeni</i>	CNRS 463/S03
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923

#### Campione B

Matrice alimentare carne liofilizzata

<i>Listeria innocua</i>	ATCC 33090
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922
<i>Clostridium perfringens</i>	ATCC 13124

#### Campione C

Matrice alimentare carne liofilizzata

<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 D

Matrice alimentare vegetali liofilizzati

<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

Matrice alimentare vegetali liofilizzati

<i>Campylobacter jejunii</i>	ATCC 29428
------------------------------	------------

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** (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 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 tutto il contenuto del flaconcino ed aggiungerlo a 100 ml dello stesso diluente. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto. Prelevare da questa sospensione 0,2 ml ed aggiungerli a 100 ml di diluente.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica A necessaria per contaminare il latte.

### 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Eeguire un prelievo di 25 ml di latte, aggiungere il pre-arricchimento ed addizionarvi 1 ml della sospensione batterica A.

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

#### 1. RISOSPENSIONE DELLE MATRICI ALIMENTARI

CARNE: Risospendere ogni flacone di carne liofilizzata (10 g ciascuno) con 100 ml di diluente; tali sospensioni rappresentano le matrici alimentari carne.

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

Risospendere il liofilizzato B e il liofilizzato C 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 100 ml dello stesso diluente (totale 102 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

Prelevare, per ogni campione così preparato, 0,2 ml ed aggiungerli a 100 ml di diluente (totale 100,2 ml per ogni campione). Le sospensioni ottenute rappresentano le sospensioni batteriche B e C, necessarie per contaminare la carne.

#### 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Eeguire per ogni campione un prelievo di 25 g di carne, aggiungere il pre-arricchimento ed addizionarvi 1 ml delle rispettive sospensioni batteriche B e C.

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

#### 1. RISOSPENSIONE DELLE MATRICI ALIMENTARI

VEGETALI: Risospendere ogni flacone di preparato vegetale in polvere (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 0,5 ml del flaconcino ed aggiungerli a 100 ml dello stesso diluente (totale 100,5 ml per ogni campione).

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 11/10/21 al 13/10/21.

### 3. Determinazioni e valori attesi

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

#### Campione A

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

#### Campione B

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

#### Campione C

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

#### Campione D

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

#### Campione E

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

### 4. Determinazioni e valori assegnati

I risultati delle prove qualitative sono definiti dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

#### Campione A

Determinazione	Risultato
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza

#### Campione B

Determinazione	Risultato
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Assenza

### Campione C

Determinazione	Risultato
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza

### Campione D

Determinazione	Risultato
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Presenza

### Campione E

Determinazione	Risultato
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. Provengono 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) Non sono pervenuti i risultati dei laboratori L000331, L000534 e L000588.
- 4) Hanno eseguito le prove:

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	35 laboratori partecipanti
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	16 laboratori partecipanti

## 7. 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
		Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza
1	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
2	AFNOR UNI 03/08-11/13	n.e.	assenza	presenza
3	AFNOR BIO 12/27-02/10	presenza	assenza	assenza
4	AFNOR BIO 12/27-02/10	presenza	assenza	presenza
6	afnor bio 12/11-03/04	presenza	assenza	presenza
7	Afnor BRD 07/10-04/05	presenza	assenza	presenza
8	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
9	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
10	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
11	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
12	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
13	AFNOR 3M 01/15-09/16	presenza	assenza	presenza
14	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
15	UNI EN ISO 11290-1: 2017	presenza	assenza	presenza
16	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	presenza
17	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
18	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
19	AFNOR AES 10/03-09/00	presenza	assenza	presenza
20	UNI 03/04-04/05	presenza	assenza	presenza
21	AFNOR BKR 23/02-11/02	presenza	assenza	presenza
23	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
24	AFNOR BRD 07/10-04/05	presenza	assenza	presenza
25	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
26	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	assenza
27	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
29	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
30	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
31	AFNOR BIO 12/27-02/10	presenza	assenza	presenza
33	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
34	USDA/FSIS MLG 8.11:2019 (escluso par 8.5.4 e par 8.6.3)	presenza	assenza	presenza

### RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO

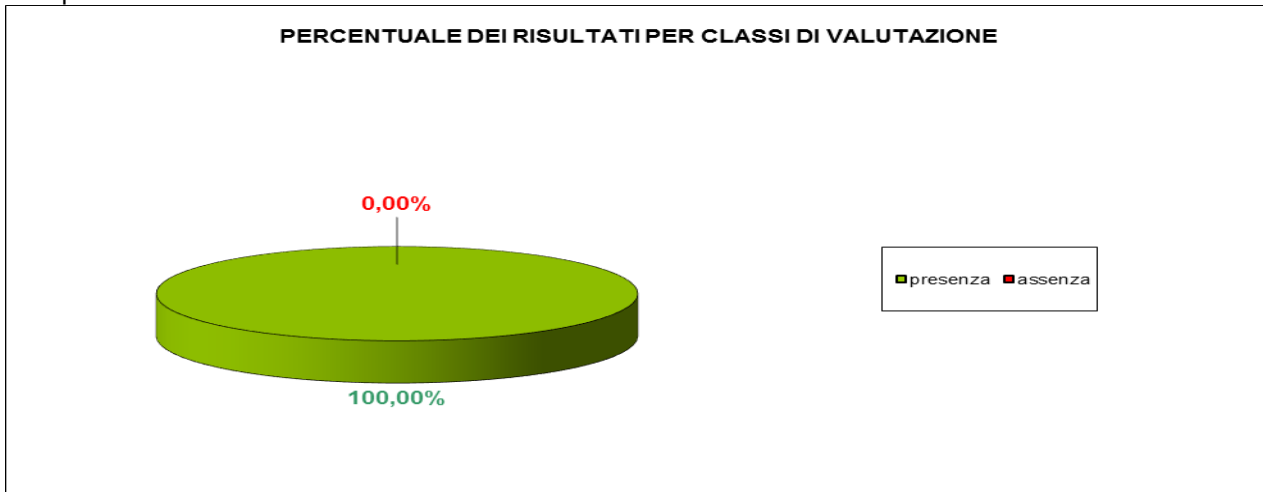
Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza
35	AFNOR UNI 03/09-11/13	presenza	assenza	presenza
36	AFNOR BRD 07/10-04/05	presenza	assenza	presenza
37	AFNOR BRD 07/10 (PDP BAT 183)	presenza	assenza	presenza
38	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
39	BKR 23/02-11/02-2019	presenza	assenza	presenza

#### Nota relativa al metodo

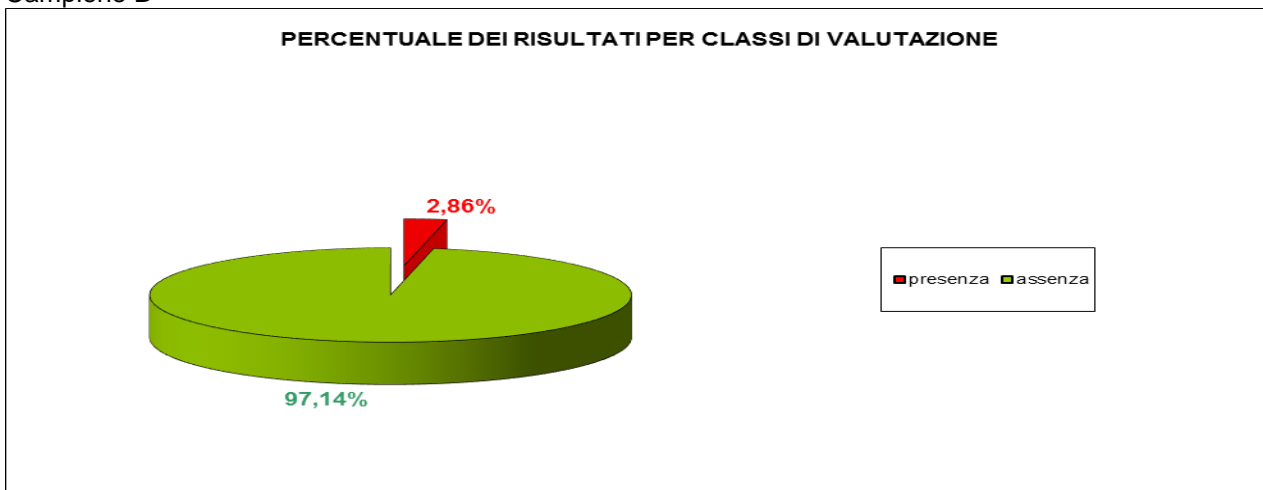
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato (sigla, numero e anno di edizione).

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO**

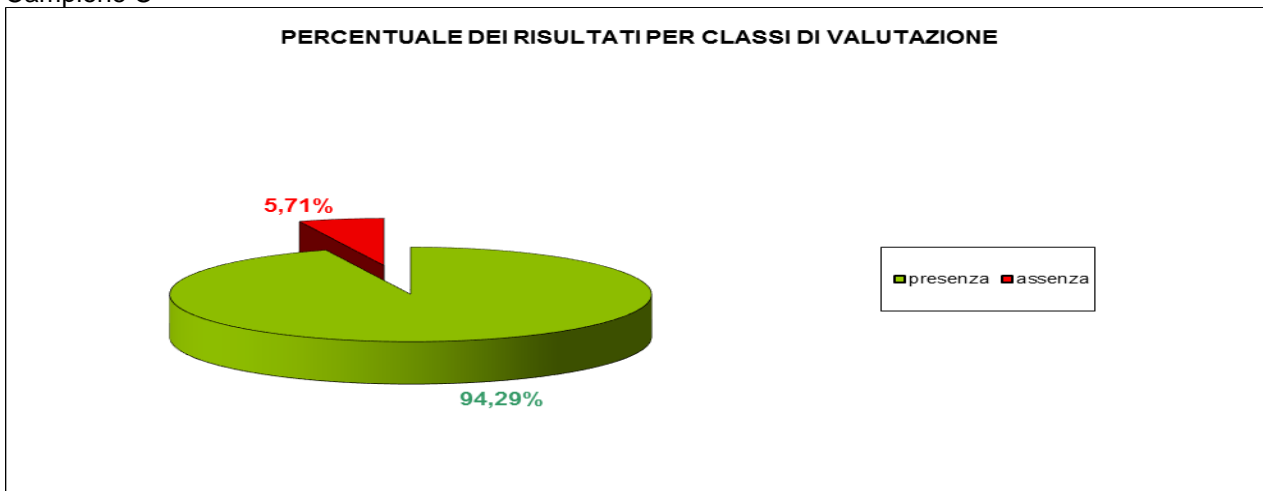
Campione A



Campione B



Campione C



**RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA PER LABORATORIO**

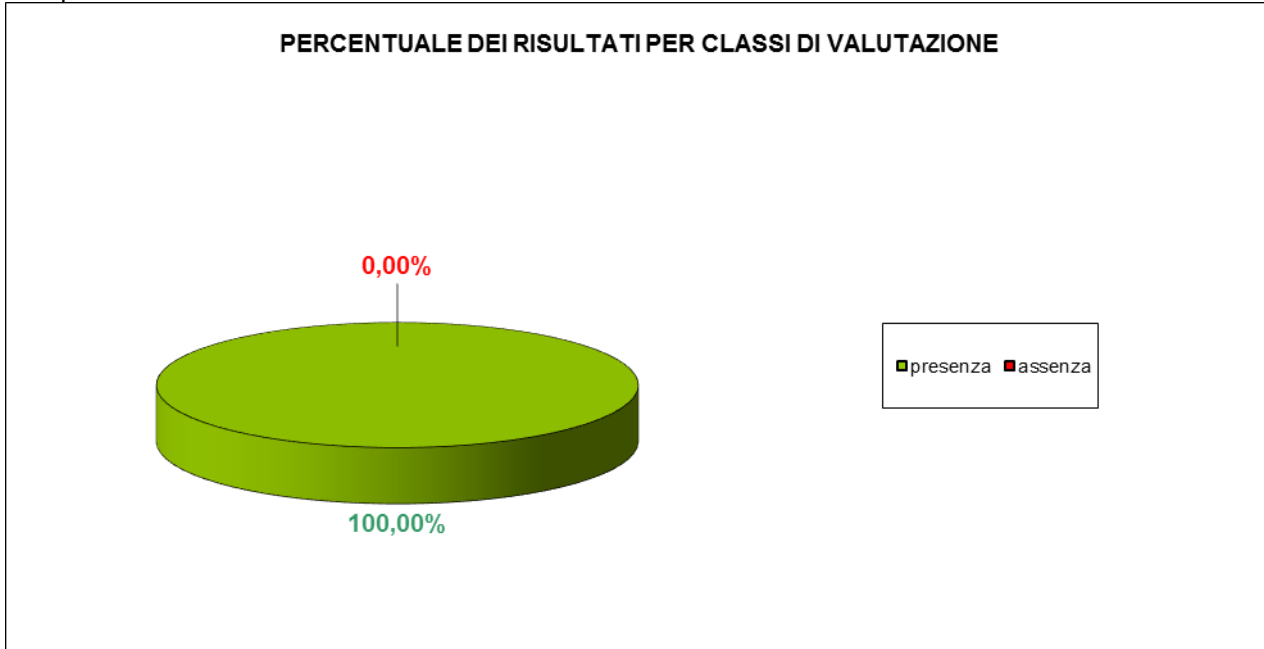
Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE D	CAMPIONE E
		risultato atteso: presenza	risultato atteso: assenza
2	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	presenza	assenza
7	ISO 18867:2015	presenza	assenza
8	ISO 10273:2017	presenza	assenza
10	ISO 10273:2017	presenza	assenza
14	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	presenza	assenza
15	UNI_EN_ISO_10273_2017	presenza	assenza
23	ISO 10273:2017	presenza	assenza
24	PCR REAL TIME ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'	presenza	assenza
25	ISO 10273:2017	presenza	assenza
26	ISO 10273:2017	presenza	assenza
29	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
30	ISO 10273:2017	presenza	assenza
32	ISO 10273:2017	presenza	assenza
33	ISO 10273:2017	presenza	assenza
34	ISO 10273:2017	presenza	assenza
37	ISO 10273:2017	presenza	assenza

**Nota relativa al metodo**

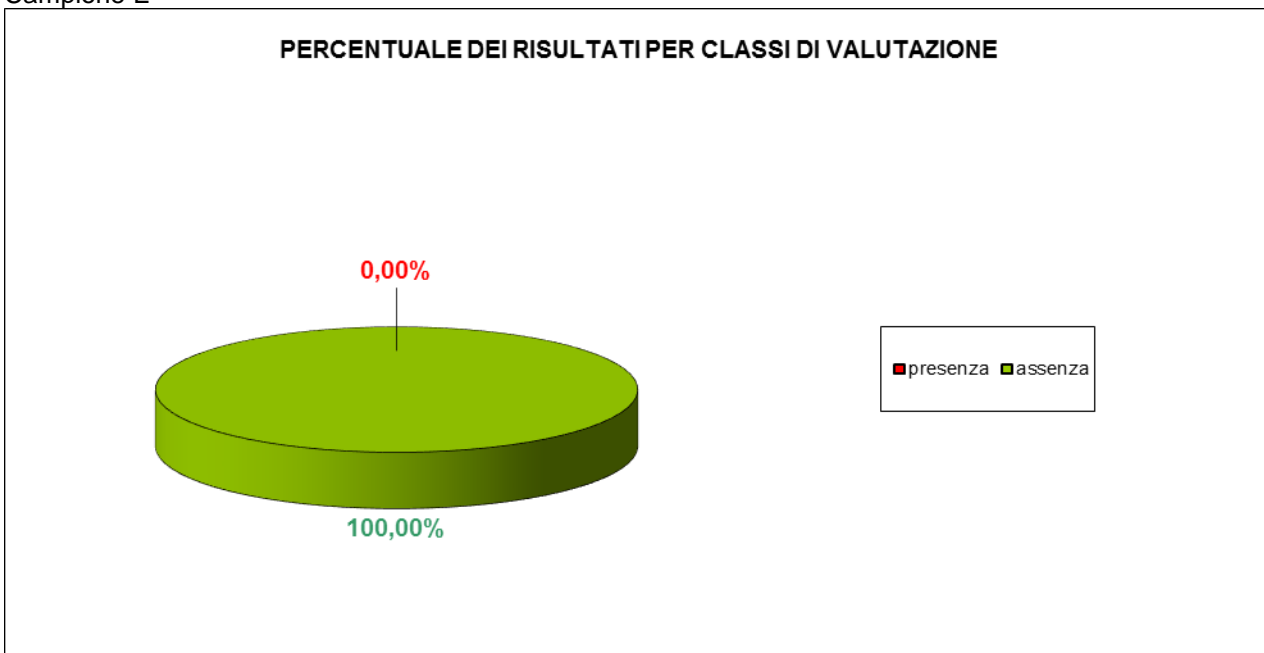
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato (sigla, numero e anno di edizione).

**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	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
1	ISO 11290-1:2017	VB	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
2	UNI EN ISO 11290-1:2017	TT	1	n.e.		assenza		presenza	
		SZ	1	n.e.		assenza		presenza	
	AFNOR UNI 03/08-11/13	TT	1	n.e.		assenza		presenza	
		SZ	1	n.e.		assenza	X	presenza	X
3	ISO 11290-1:2017	MD	1	presenza		assenza		assenza	
		ES	1	presenza		assenza		assenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	MD	1	presenza	X	assenza	X	assenza	X
		ES	1	presenza		assenza		assenza	
4	AFNOR BIO 12/27-02/10	AP	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		LI	1	presenza		assenza		presenza	
		EL	1	presenza		assenza		presenza	
6	ISO 11290-1:2017	A	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
		b	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
		c	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
	afnor bio 12/11-03/04	a	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
		b	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
		c	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
7	ISO 11290-1:2017	F.D.	1	presenza		assenza		presenza	
		G.DG.	1	presenza		assenza		presenza	
		A.DS.	1	presenza		assenza		presenza	
		G.M.	1	presenza		assenza		presenza	
	Afnor BRD 07/10-04/05	A.R.	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		A. DS.	1	presenza		assenza		presenza	
		L.S.	1	presenza		assenza		presenza	



### RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
8	ISO 11290-1:2017	1NC	1	presenza		assenza		presenza	
		2FL	1	presenza		assenza		presenza	
		11AG	1	presenza		assenza		presenza	
		12CP	1	presenza		assenza		presenza	
		13SF	1	presenza		assenza		presenza	
		14LN	1	presenza		assenza		presenza	
		3SR	1	presenza		assenza		presenza	
		4EB	1	presenza		assenza		presenza	
		5MC	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		6GC	1	presenza		assenza		presenza	
		7RC	1	presenza		assenza		presenza	
		8MF	1	presenza		assenza		presenza	
	9GP	1	presenza		assenza		presenza		
	10SC	1	presenza		assenza		presenza		
	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	1NC	1	presenza		assenza		presenza	
		2FL	1	presenza		assenza		presenza	
		3SR	1	presenza		assenza		presenza	
		12CP	1	presenza		assenza		presenza	
		5MC	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	2FL	1	presenza		assenza		presenza	
		3SR	1	presenza		assenza		presenza	
5MC		1	presenza		assenza		presenza		
9	ISO 11290-1:2017	2	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
		3	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
10	ISO 11290-1:2017	CB	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		GB	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	FB	1	presenza		assenza		presenza	
		CB	1	presenza		n.e.		n.e.	
		GB	1	n.e.		assenza		n.e.	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	FB	1	presenza		assenza		presenza	
		CB	1	presenza		assenza		n.e.	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
11	ISO 11290-1:2017	LM	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		BS	1	presenza		n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		IM	1	n.e.		assenza	X	presenza	X
			2	n.e.		assenza		presenza	
		FF	1	n.e.		assenza		presenza	
			2	n.e.		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	LM	1	presenza		n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		BS	1	presenza		n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		IM	1	n.e.		assenza		presenza	
			2	n.e.		assenza		presenza	
		FF	1	n.e.		assenza		presenza	
			2	n.e.		assenza		presenza	
	AFNOR/BIO 12/27-02/10	LM	1	presenza		n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		BS	1	presenza		n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		IM	1	n.e.		assenza		presenza	
			2	n.e.		assenza		presenza	
		FF	1	n.e.		assenza		presenza	
			2	n.e.		assenza		presenza	
12	ISO 11290-1:2017	sv	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		rv	1	presenza		assenza		presenza	
		mg	1	presenza		assenza		presenza	
	afnor bio 12/27-02/10	sv	1	presenza		assenza		presenza	
		rv	1	presenza		assenza		presenza	
		mg	1	presenza		assenza		presenza	
13	AFNOR 3M 01/15-09/16	FP	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
14	ISO 11290-1:2017	SIC	1	presenza		assenza		presenza	
		AG	1	presenza		assenza		presenza	
		MP	1	presenza		assenza		presenza	
		DC	1	presenza		assenza		presenza	
		RDV	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		SC	1	presenza		assenza		presenza	
		ILT	1	presenza		assenza		presenza	
		MRC	1	presenza		assenza		presenza	
	ODM	1	presenza		assenza		assenza		
	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	SIC	1	presenza		assenza		presenza	
		AG	1	presenza		assenza		presenza	
MP		1	presenza		assenza		presenza		
DC		1	presenza		assenza		presenza		
AM		1	presenza		assenza		presenza		

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES**

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
15	UNI EN ISO 11290-1: 2017	SIP04	1	presenza		assenza		presenza	
		SIP09	1	presenza		assenza		presenza	
		SIP14	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
16	ISO 11290-1:2017	operatore A	1	presenza	X	presenza	X	presenza	X
		Operatore B	1	presenza		presenza		presenza	
17	ISO 11290-1:2017	N1	1	presenza		assenza		presenza	
		N5	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		N11	1	presenza		assenza		presenza	
		N12	1	presenza		assenza		presenza	
18	ISO 11290-1:2017	N18	1	presenza		assenza		presenza	
		ADL	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		AM	1	presenza		assenza		presenza	
19	AFNOR AES 10/03-09/00	RN	1	presenza		assenza		presenza	
		FF	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		SA	2	presenza		assenza		presenza	
20	UNI 03/04/-04/05	SA	1	presenza		assenza		presenza	
		SA	2	presenza		assenza		presenza	
		OF	1	presenza	X	assenza		presenza	
		VO	1	presenza		assenza	X	presenza	
21	AFNOR BKR 23/02-11/02	AR	1	presenza		assenza		presenza	X
		VT	1	presenza		assenza		presenza	
		EB	1	presenza		assenza		presenza	
		CM	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
		FG	1	n.e.		assenza	X	n.e.	
23	ISO 11290-1:2017	LA	1	n.e.		n.e.		presenza	X
		AA	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
	BIO 12/18-03/06	BB	1	presenza		assenza		presenza	
		AA	1	presenza		assenza		presenza	
24	ISO 11290-1:2017	BB	1	presenza		assenza		presenza	
		CM	1	presenza		assenza		presenza	
		GS	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	MR	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		MR	1	presenza		assenza		presenza	
		GS	1	presenza		assenza		presenza	
25	ISO 11290-1:2017	CM	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
		11	1	presenza		n.e.		n.e.	
		10	1	presenza		n.e.		n.e.	
		R	1	presenza		n.e.		n.e.	
		5	1	n.e.		assenza	X	n.e.	
		1	1	n.e.		assenza		n.e.	
		L	1	n.e.		n.e.		presenza	X
O	1	n.e.		n.e.		presenza			

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES**

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
26	ISO 11290-1:2017	A	1	presenza	X	assenza	X	assenza	X
		B	1	presenza		assenza		assenza	
		D	1	presenza		assenza		assenza	
	AFNOR BIO 12/27 - 02/10	A	1	presenza		assenza		assenza	
		B	1	presenza		assenza		assenza	
		D	1	presenza		assenza		assenza	
27	ISO 11290-1:2017	E	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		D	1	presenza		assenza		presenza	
29	ISO 11290-1:2017	SS	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	GW	1	presenza		assenza		presenza	
		EC	1	presenza		assenza		presenza	
30	ISO 11290-1:2017	GL	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
31	ISO 11290-1:2017	A-L	1	presenza		assenza		presenza	
		MO-C - RIP	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	A-L	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		MO-C RIP	1	presenza		assenza		presenza	
33	ISO 11290-1:2017	LG	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		SS	1	presenza		assenza		presenza	
		SC	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11-03/04	LG	1	presenza		assenza		presenza	
		SS	1	presenza		assenza		presenza	
		SC	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	LG	1	presenza		assenza		presenza	
		SS	1	presenza		assenza		presenza	
		SC	1	presenza		assenza		presenza	
34	USDA/FSIS MLG 8.11:2019 (escluso par 8.5.4 e par 8.6.3)	NR	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
35	AFNOR UNI 03/09-11/13	1	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
36	AFNOR BRD 07/10-04/05	FM	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		CS	1	presenza		assenza		presenza	
		SB	1	presenza		assenza		presenza	
37	ISO 11290-1:2017	CDB	1	presenza		assenza		presenza	
		SB	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10 (PDP BAT 183)	CDB	1	presenza	X	assenza		presenza	
		SB	1	presenza		assenza	X	presenza	X

## RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

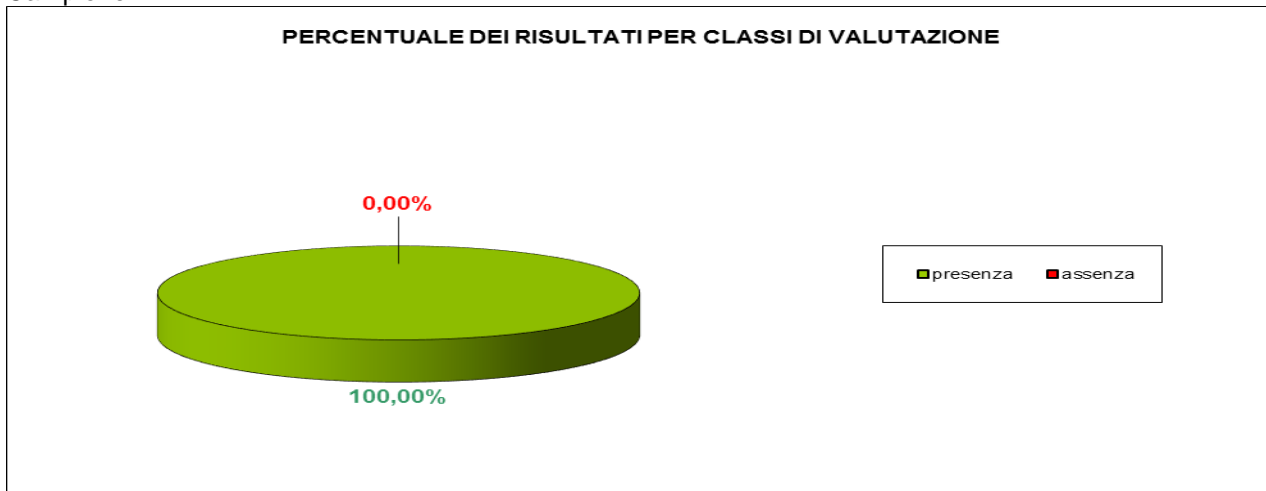
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
38	ISO 11290-1:2017	CB	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
		PZ	1	n.e.		assenza	X	n.e.	
		LF	1	n.e.		n.e.		presenza	X
	AFONOR BRD 07/10-04/05	CB	1	presenza		n.e.		n.e.	
		PZ	1	n.e.		assenza		n.e.	
		LF	1	n.e.		n.e.		presenza	
	USDA/FSIS MLG 8.11-2019	CB	1	presenza		n.e.		n.e.	
		PZ	1	n.e.		assenza		n.e.	
		LF	1	n.e.		n.e.		presenza	
39	BKR 23/02-11/02-2019	RV	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	

### Nota relativa al metodo

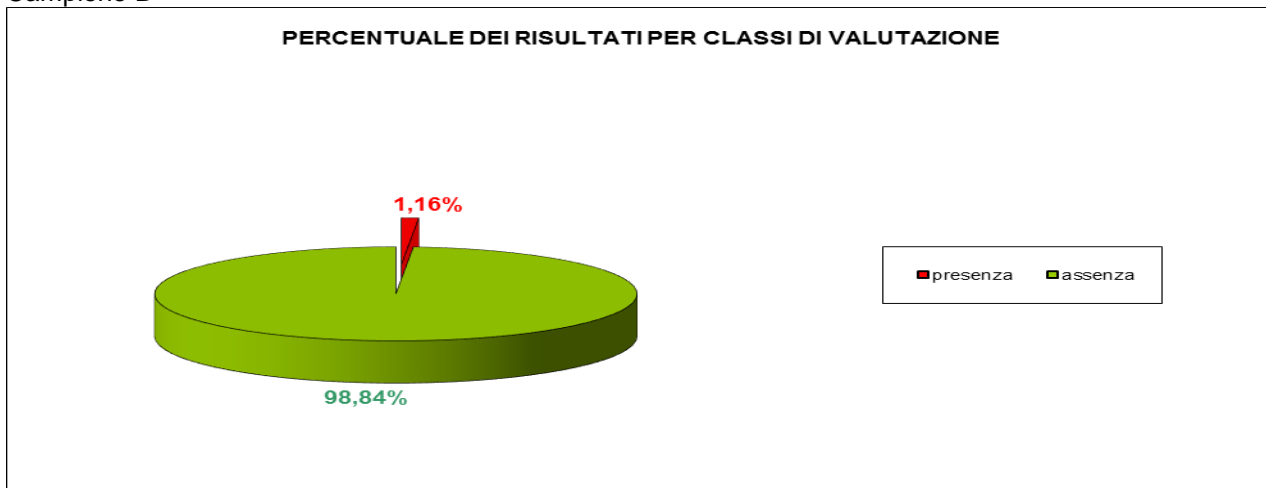
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato (sigla, numero e anno di edizione).

**RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES**

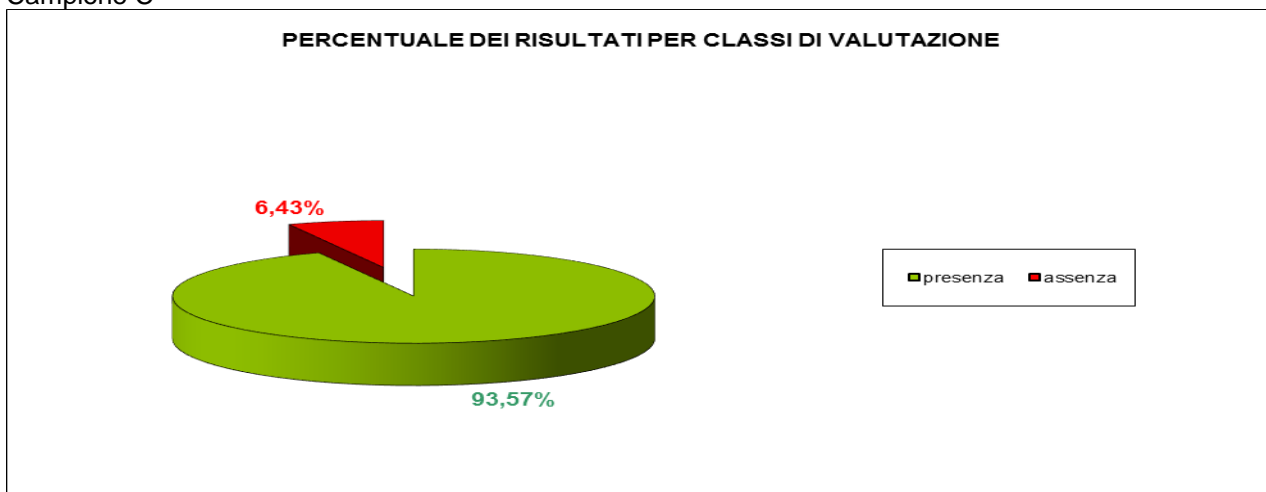
**Campione A**



**Campione B**



**Campione C**



**RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA**

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
2	UNI EN ISO 10273:2017	TT	1	presenza		assenza	
		SZ	1	presenza		assenza	
	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	TT	1	presenza		assenza	
		SZ	1	presenza	X	assenza	X
7	ISO 18867:2015	L.DS.	1	presenza	X	assenza	X
		F.T	1	presenza		assenza	
		BM. V.	1	presenza		assenza	
8	ISO 10273:2017	1NC	1	presenza		assenza	
		2FL	1	presenza		assenza	
		3SR	1	presenza	X	assenza	X
		12CP	1	presenza		assenza	
10	ISO 10273:2017	5MC	1	presenza		assenza	
		CB	1	presenza	X	assenza	X
		GB	1	presenza		assenza	
14	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	1	1	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		assenza	
		2	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	
15	UNI_EN_ISO_10273_2017	SIP04	1	presenza		assenza	
		SIP09	1	presenza	X	assenza	X
		SIP14	1	presenza		assenza	
23	ISO 10273:2017	AA	1	presenza	X	assenza	X
		BB	1	presenza		assenza	
24	ISO 10273:2017	CM	1	presenza		assenza	
		GS	1	presenza		assenza	
		MR	1	presenza		assenza	
	PCR REAL TIME ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'	MR	1	presenza	X	assenza	X
		GS	1	presenza		assenza	
CM	1	presenza		assenza			
25	ISO 10273:2017	5	1	presenza	X	assenza	X
26	ISO 10273:2017	A	1	presenza	X	assenza	X
		B	1	presenza		assenza	
		D	1	presenza		assenza	
29	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	GW	1	presenza	X	assenza	X
		EC	1	presenza		assenza	
		SS	1	presenza		assenza	
30	ISO 10273:2017	GL	1	presenza	X	assenza	X

**RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA**

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E			
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale		
32	ISO 10273:2017	VM	1	presenza	X	assenza	X		
			2	presenza		assenza			
		RB	1	presenza		assenza			
			2	presenza		assenza			
		EZ	1	presenza		assenza			
			2	presenza		assenza			
		CT	1	presenza		assenza			
			2	presenza		assenza			
		CAT	1	presenza		assenza			
			2	presenza		assenza			
		33	ISO 10273:2017	LG	1	presenza	X	assenza	X
				SS	1	presenza		assenza	
SC	1			presenza		assenza			
34	ISO 10273:2017	FP	1	presenza	X	assenza	X		
37	ISO 10273:2017	CDB	1	presenza	X	assenza			
		EL	1	presenza		assenza	X		
	PDP BAT 208	CDB	1	assenza		assenza			
		SB	1	assenza		assenza			
		EL	1	presenza		assenza			
			2	assenza		assenza			
		SC	1	presenza		assenza			
			2	assenza		assenza			

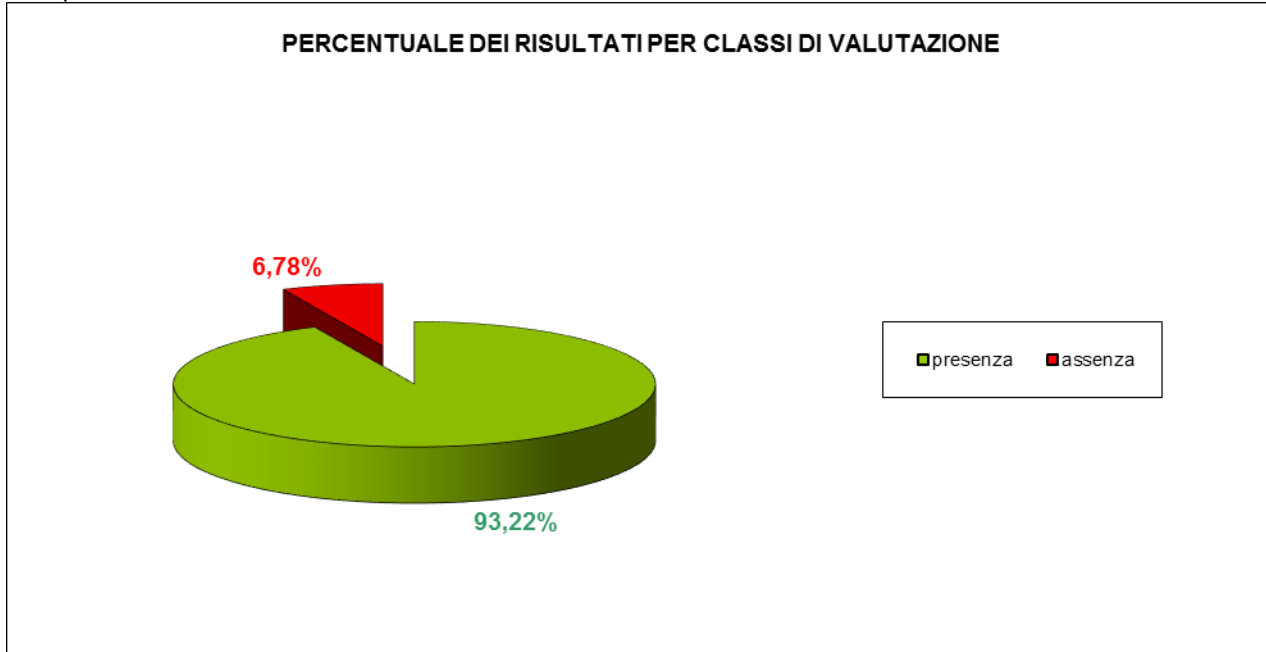
**Nota relativa al metodo**

Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato (sigla, numero e anno di edizione).

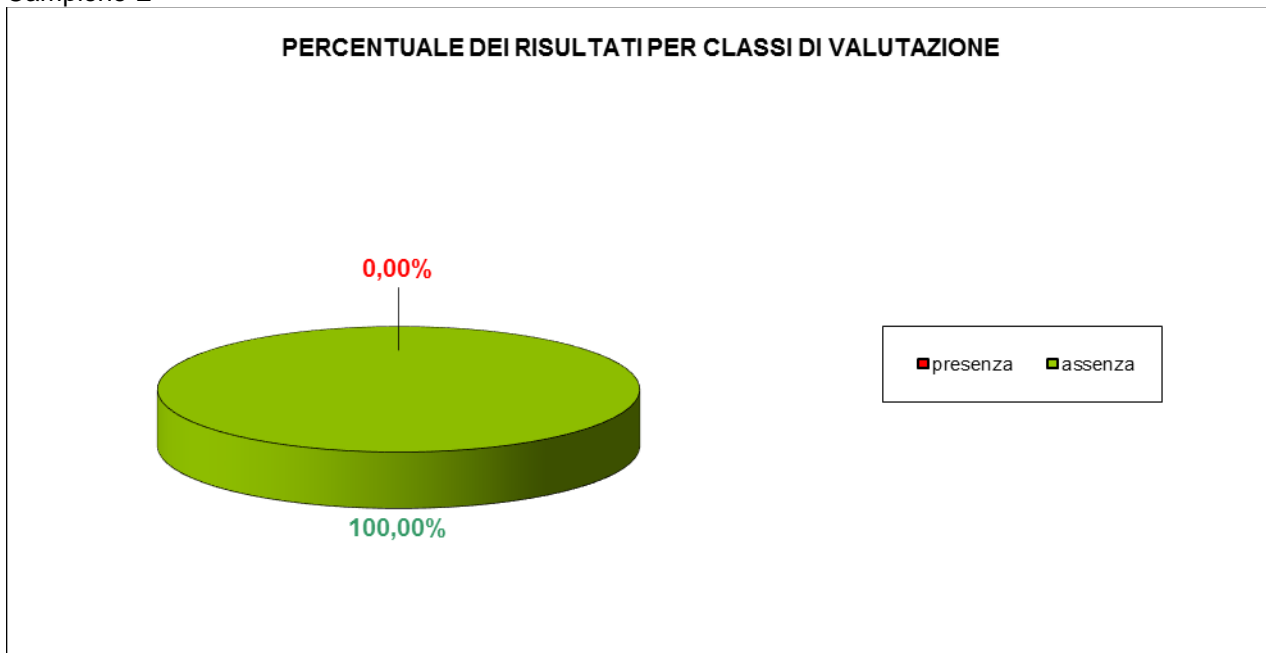


**RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA**

Campione D



Campione E



## 8. Conclusioni

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

Campione	Risultato	Concordanza	Discordanza
A	presenza	100,00 %	0,00 %
B	assenza	97,14 %	2,86 %
C	presenza	94,29 %	5,71 %

Si ritiene che la discordanza del campione B, rilevata dal lab. 16, possa essere attribuibile a cross-contaminazione durante le fasi dell'analisi.

Si ritiene che la discordanza del campione C, rilevata dai lab. 3 e 26, possa essere attribuibile alle fasi di preparazione della sospensione batterica.

Si fa presente ai laboratori 15 e 21 che in Aquaweb si possono inserire i risultati di più metodiche. Se tali risultati vengono riportati solo nelle note, non vengono considerati ed elaborati.

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	100,00 %	0,00 %

Considerando tutti i dati inviati dal lab. 37 per il campione D, si evidenzia che le analisi effettuate con la soluzione di KOH preparata al momento dell'uso, non hanno riscontrato la presenza di *Yersinia enterocolitica*. Come previsto dalla ISO 10273:2017, si sottolinea l'importanza di utilizzare la soluzione di KOH preparata il giorno prima e di effettuare il passaggio anche senza il trattamento con KOH, come suggerito dal punto 10.4.1 "Plating from PSB and ITC by KOH treatment on CIN agar", nota 2.

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 10/11/2021

Responsabile circuito interlaboratorio  
Dr.ssa Maria Grimaldi



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

IZSve – Centro Servizi alla Produzione  
Report definitivo del 10/11/2021