



Circuito interlaboratorio
per l'assicurazione qualità
dei risultati

Circuito interlaboratorio di microbiologia alimentare
Report definitivo Schema AQUA MA 6-23
Anno erogazione 2023



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

Responsabile tecnico

Dr.ssa Romina Trevisan *Tel. 049 8084152*

e-mail rtrevisan@izsvenezie.it

Responsabile statistico

Dr.ssa Marzia Mancin *Tel. 049 8084431*

e-mail mmancin@izsvenezie.it

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Centro Servizi alla Produzione

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

www.izsvenezie.it

*IZSVe – Centro Servizi alla Produzione
Report definitivo emesso il 06/11/2023*

Sommario

1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni	4
2. Risospensione dei campioni	6
3. Determinazioni e valori attesi	7
4. Determinazioni e valori assegnati	8
5. Interpretazione dei risultati	9
5.1 Analisi qualitative	9
6. Note	9
7. Tabelle e grafici dei risultati	10
8. Conclusioni	29



Report definitivo

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Matrice alimentare latte	Campione A
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Matrice alimentare carne	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
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Matrice alimentare carne	Campione F NEW

1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni

Campione A

Matrice alimentare 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 B

Matrice alimentare 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 C

Matrice alimentare carne liofilizzata

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

Campione D

Matrice alimentare vegetali liofilizzati

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

Campione E

Matrice alimentare vegetali liofilizzati

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

Campione F NEW

Matrice alimentare carne liofilizzata

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

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

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

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.

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

Mescolare accuratamente sul vortex.

Per ogni campione risospeso prelevare tutto il contenuto del flaconcino ed aggiungerlo a 20 ml dello stesso diluente (totale 22 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.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica 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.

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

1. RISOSPENSIONE DELLE MATRICI ALIMENTARI

CARNE: Risospendere tutta la 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.

Le sospensioni ottenute rappresentano le sospensioni batteriche B e C, necessarie per contaminare la carne.

3. PREPARAZIONE DEI CAMPIONI 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 i vegetali liofilizzati (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 1 ml del flaconcino ed aggiungerlo a 20 ml dello stesso diluente (totale 21 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.

Preparazione del **Campione F NEW** (Ricerca di *Yersinia enterocolitica*)

1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

CARNE: Risospendere tutta la carne liofilizzata con 100 ml di diluente; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare carne suina.

2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato F NEW con 2 ml di diluente.

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 i flaconcini con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica 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.

Data inizio analisi dal 09/10/23 al 11/10/23.

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>	Presenza (10-50 UFC/25 ml)

Campione B

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

Campione C

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

Campione D

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

Campione E

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

Campione F NEW

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

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>	Presenza

Campione B

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

Campione C

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

Campione D

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

Campione E

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

Campione F NEW

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

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 microorganismo. 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. 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.

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>	50 laboratori partecipanti
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	10 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: presenza	Risultato atteso: assenza
1	AFNOR UNI 03/08-11/13	presenza	presenza	assenza
2	Afnor Bio 12/11-03/04	presenza	presenza	assenza
3	AFNOR BIO 12/27-02/10	presenza	presenza	assenza
4	AFNOR AES 10/03-09/00	presenza	presenza	assenza
5	AFNOR BRD 07/13 LISTERIA SPP	presenza	presenza	assenza
6	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
7	AFNOR BRD 07/10-04/05	presenza	presenza	assenza
8	AFNOR BRD 07/10-04/05	presenza	presenza	assenza
9	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
10	ISO 11290-2:2017	presenza	presenza	assenza
11	AFNOR BRD 07/04-09/98	presenza	presenza	assenza
12	FSIS USDA MLG 8.13 2021 - escluso par. 8.5.4	presenza	presenza	assenza
13	ISO 11290-1:2017	n.e.	presenza	assenza
14	UNI EN ISO 11290-2:2017	assenza	presenza	assenza
15	AFNOR AES 10/03 - 09/00; AFNOR BRD 07/13-04/05	presenza	presenza	assenza
16	ISO 11290-1:2017	n.e.	presenza	assenza
17	AFNOR BIO 12/27-02/10	presenza	presenza	assenza
18	AFNOR BIO 12/27-02/10; ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
19	AFNOR 3M 01/15-09/16	presenza	presenza	assenza
20	AFNOR BRD 07/10-04/05; AFNOR BRD 07/10-04/05 + ISO 17604:2015 cap. 10	presenza	presenza	assenza
21	UNI EN ISO11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
22	UNI EN ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
23	UNI EN ISO 11290-1 2017	presenza	presenza	assenza
24	AFNOR AES 10/03-09/00	presenza	presenza	assenza
25	AFNOR BRD 07/04-09/98	presenza	presenza	assenza

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO

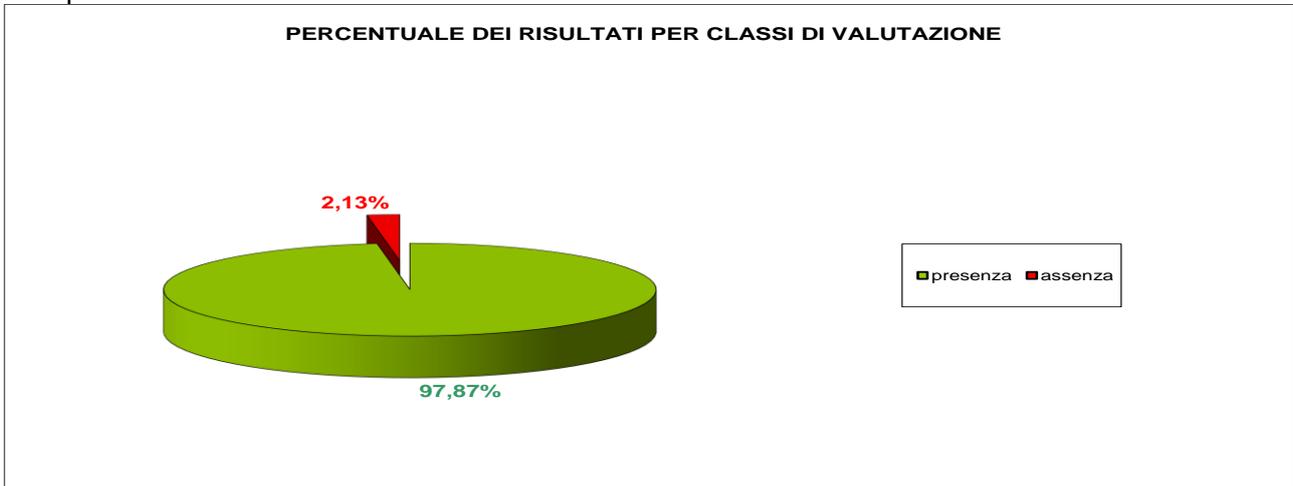
Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza
26	AFNOR BIO 12/27-02/10	presenza	presenza	assenza
27	ISO 11290-1:2017 (E)	presenza	presenza	assenza
28	AFNOR BRD 07/10-04/05	presenza	presenza	assenza
29	AFNOR BRD 07/04-09/98	presenza	presenza	assenza
30	AFNOR UNI 03/09-11/13	presenza	presenza	assenza
31	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
32	AFNOR UNI 03/08-11/13	presenza	presenza	assenza
33	AFNOR BRD07/10-04/05	presenza	presenza	assenza
34	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
35	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
36	Metodo interno L. Monocytogenes Xpress LMX, Biomerieux minividas	n.e.	presenza	assenza
37	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
38	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
39	AFNOR N° BRD 07/10-04/05	presenza	presenza	assenza
40	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
41	UNI EN ISO 11290-1	presenza	presenza	assenza
42	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
43	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
44	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
45	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	presenza	presenza	assenza
46	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
47	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
48	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
49	ISO 11290-1:2017	presenza	presenza	assenza
50	AFNOR BIO12/11-03/04	presenza	presenza	assenza

Nota relativa al metodo

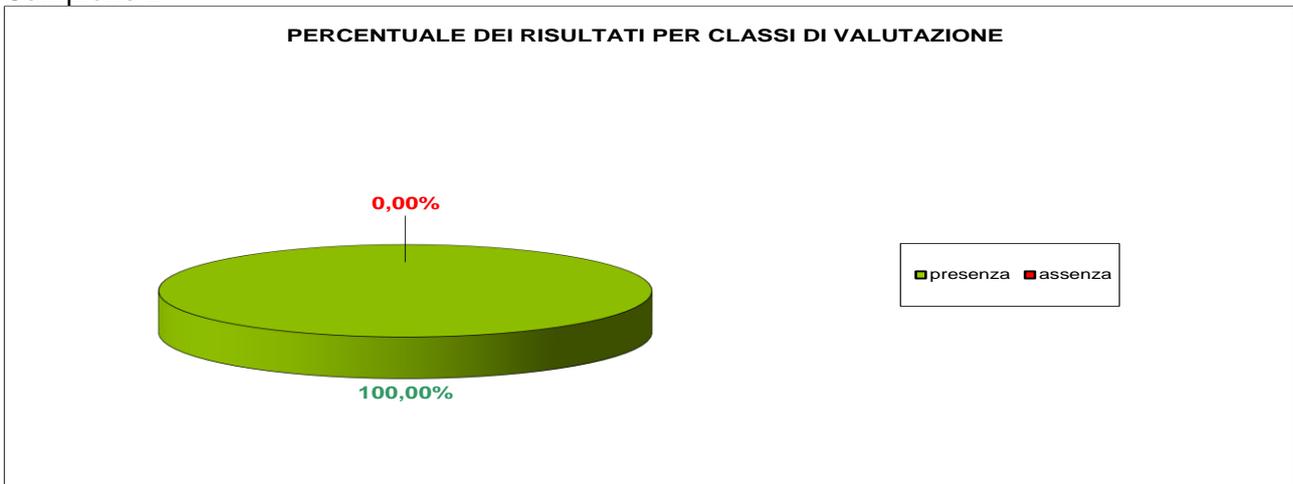
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO

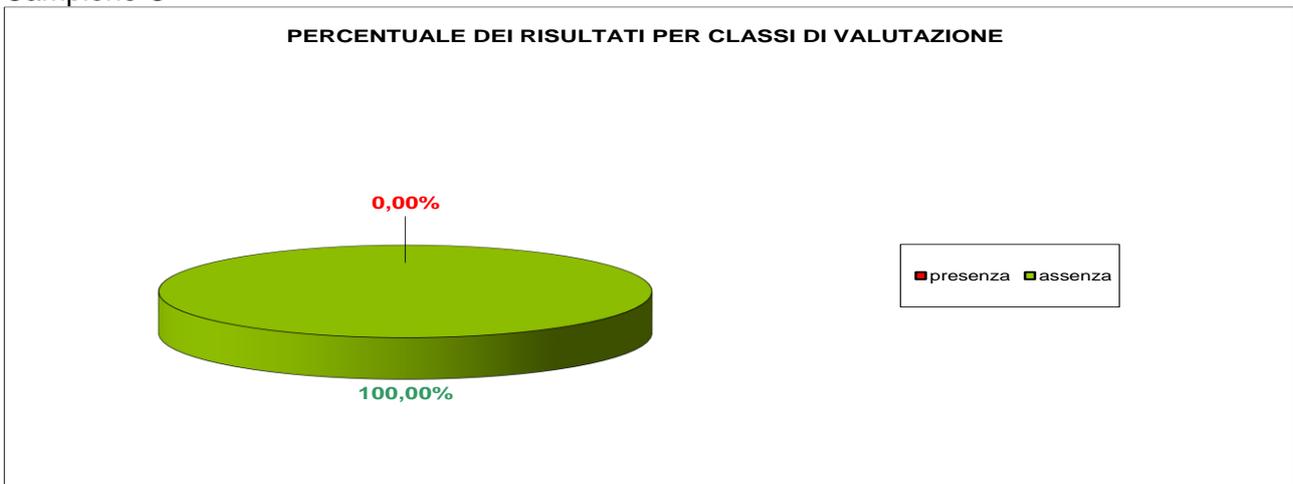
Campione A



Campione B



Campione C



RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA PER LABORATORIO

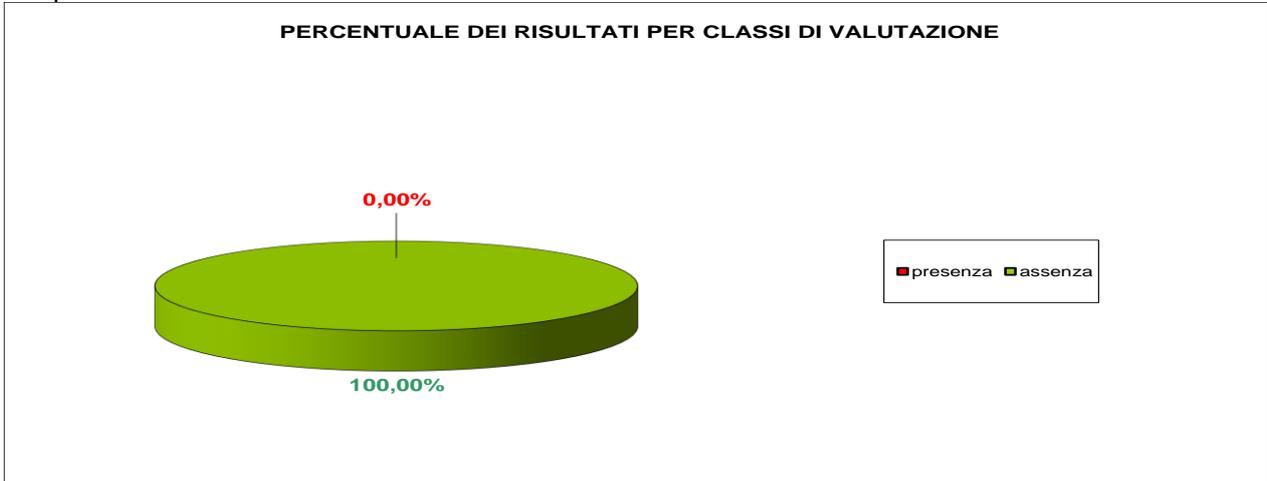
Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE D	CAMPIONE E	CAMPIONE F NEW
		Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: presenza
1	ISO/TS 18867	assenza	presenza	presenza
8	UNI EN ISO 10273:2017	assenza	presenza	presenza
9	ISO 10273:2017	assenza	presenza	presenza
12	ISO 10273:2017	assenza	presenza	n.e.
21	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	assenza	presenza	n.e.
34	ISO 10273:2017	assenza	presenza	presenza
35	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 + UNI EN ISO 10273:2017	assenza	presenza	presenza
37	ISO 10273:2017	assenza	presenza	n.e.
38	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 + UNI EN ISO 10273:2017	assenza	presenza	n.e.
46	ISO 10273:2017	assenza	presenza	n.e.

Nota relativa al metodo

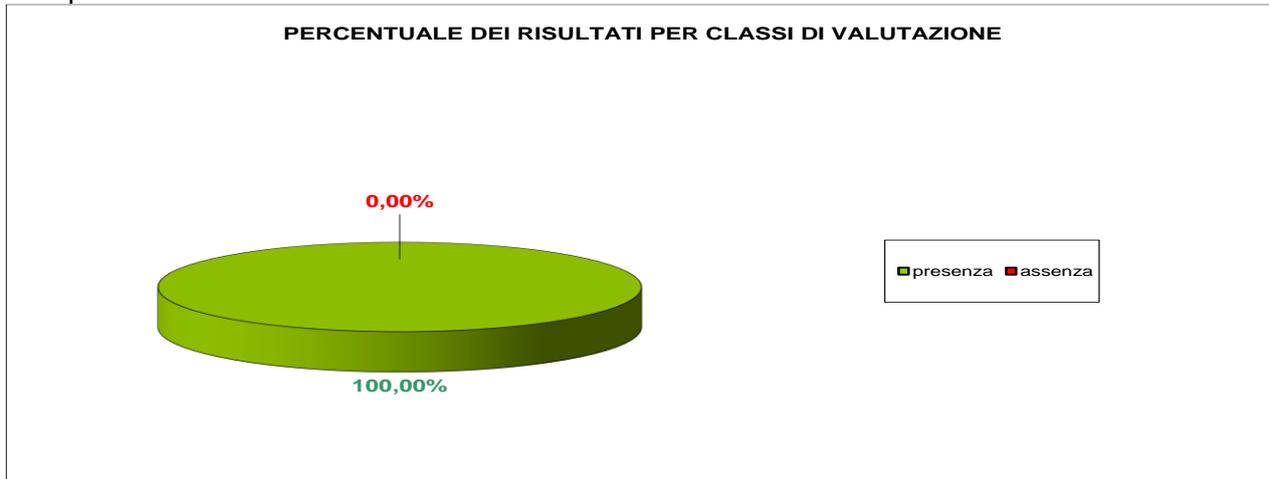
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA PER LABORATORIO

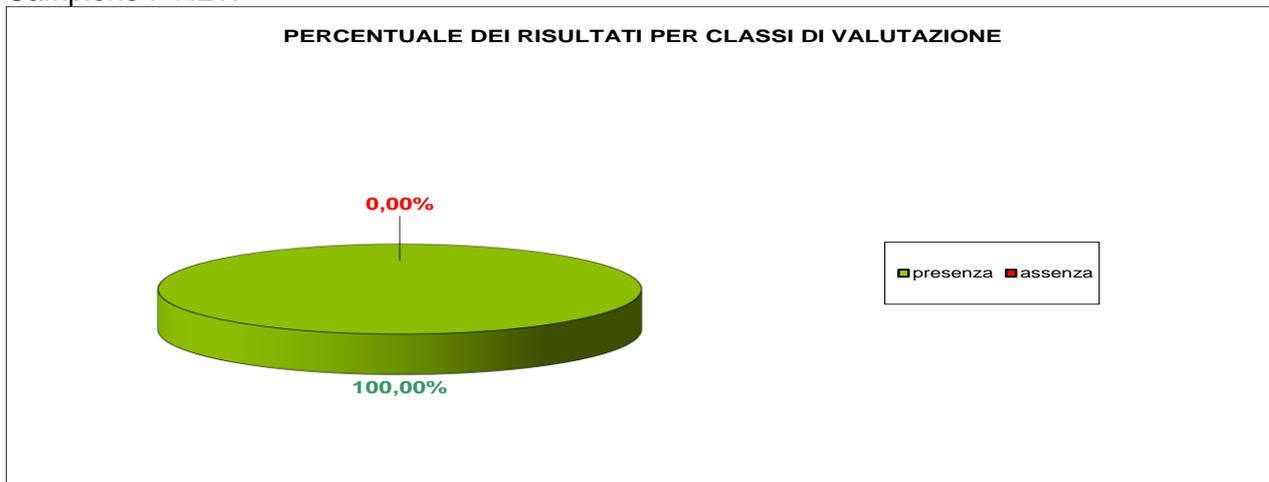
Campione D



Campione E



Campione F NEW



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: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
1	AFNOR UNI 03/08-11/13	LAB	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
2	Afnor Bio 12/11-03/04	1L	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		2S	1	presenza		presenza		assenza	
3	AFNOR BIO 12/27-02/10	Lab	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
4	AFNOR AES 10/03-09/00	SA	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
		FF	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		presenza		assenza	
5	UNI EN ISO 11290-1:2017	SM	1	presenza		presenza		assenza	
		RI	1	presenza		presenza		assenza	
		AMV	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	SM	1	presenza		presenza		assenza	
		RI	1	presenza		presenza		assenza	
		AMV	1	presenza		presenza		assenza	
		SM	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
AFNOR BRD 07/13 LISTERIA SPP	RI	1	presenza		presenza		assenza		
AMV	1	presenza		presenza		assenza			
6	ISO 11290-1:2017	SC	1	presenza	X	presenza		assenza	
		CA	1	presenza		presenza	X	assenza	
		VL	1	presenza		presenza		assenza	X
7	AFNOR BRD 07/10-04/05	AP	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		CF	1	presenza		presenza		assenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
8	UNI EN ISO 11290-1:2017	VG	1	presenza		presenza		assenza	
		FM	1	presenza		presenza		assenza	
		SD	1	presenza		presenza		assenza	
		MD	1	presenza		presenza		assenza	
		NF	1	presenza		presenza		assenza	
		MAL	1	presenza		presenza		assenza	
		ES	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	VG	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		FM	1	presenza		presenza		assenza	
		SD	1	presenza		presenza		assenza	
		MD	1	presenza		presenza		assenza	
		NF	1	presenza		presenza		assenza	
		MAL	1	presenza		presenza		assenza	
		ES	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BRD 07/13-05/07	VG	1	presenza		presenza		assenza	
		FM	1	presenza		presenza		assenza	
		SD	1	presenza		presenza		assenza	
		MD	1	presenza		presenza		assenza	
		NF	1	presenza		presenza		assenza	
		MAL	1	presenza		presenza		assenza	
		ES	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	VG	1	presenza		presenza		assenza	
		FM	1	presenza		presenza		assenza	
		SD	1	presenza		presenza		assenza	
MD		1	presenza		presenza		assenza		
NF		1	presenza		presenza		assenza		
MAL		1	presenza		presenza		assenza		
ES		1	presenza		presenza		assenza		
USDA/FISIS MLG 8.13	VG	1	presenza		presenza		assenza		
	SD	1	presenza		presenza		assenza		
	MAL	1	presenza		presenza		assenza		
9	ISO 11290-1:2017	1	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		2	1	presenza		presenza		assenza	
		3	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BRD 07/04.- 09/98	1	1	presenza		presenza		assenza	
		2	1	presenza		presenza		assenza	
		3	1	presenza		presenza		assenza	
	MIM 310309/A REV 4	1	1	presenza		presenza		assenza	
		2	1	presenza		presenza		assenza	
		3	1	presenza		presenza		assenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
10	ISO 11290-2:2017	BB	1	presenza	X	n.e.		assenza	X
		AA	1	presenza		presenza	X	n.e.	
11	AFNOR BRD 07/04-09/98	1	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		presenza		assenza	
		2	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
12	FSIS USDA MLG 8.13 2021 escluso par. 8.5.4	A,B=GP; C=EG	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
13	ISO 11290-1:2017	AS	1	n.e.		presenza	X	assenza	X
		AC	1	n.e.		presenza		assenza	
		SQ	1	n.e.		presenza		assenza	
14	UNI EN ISO 11290-2:2017	1 AZ	1	assenza	X	presenza	X	assenza	X
15	AFNOR AES 10/03 - 09/00	JC	1	n.e.		presenza		n.e.	
		SF	1	n.e.		presenza	X	n.e.	
		AR	1	n.e.		presenza		n.e.	
		DF	1	n.e.		presenza		n.e.	
	AFNOR BRD 07/13-04/05	JC	1	presenza		n.e.		assenza	
		SF	1	presenza	X	n.e.		assenza	X
		DF	1	presenza		n.e.		assenza	
16	ISO 11290-1:2017	EB	1	n.e.		presenza	X	assenza	X
			2	n.e.		presenza		assenza	
		NZ	1	n.e.		presenza		assenza	
			2	n.e.		presenza		assenza	
17	ISO 11290-1:2017	A-C	1	presenza		presenza		assenza	
		A-C RIP	1	presenza		presenza		assenza	
		G-L	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	A-C	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		A-C RIP	1	presenza		presenza		assenza	
		G-L	1	presenza		presenza		assenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
18	AFNOR BIO 12/27-02/10	SM	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		IM	1	n.e.		presenza	X	n.e.	
			2	n.e.		presenza		n.e.	
		ER	1	n.e.		n.e.		assenza	
			2	n.e.		n.e.		assenza	
	ISO 11290-1:2017	SM	1	presenza		n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		IM	1	n.e.		presenza		n.e.	
			2	n.e.		presenza		n.e.	
		ER	1	n.e.		n.e.		assenza	X
			2	n.e.		n.e.		assenza	
AFNOR BDR 07/10-04/05	SM	1	presenza		n.e.		n.e.		
		2	presenza		n.e.		n.e.		
	IM	1	n.e.		presenza		n.e.		
		2	n.e.		presenza		n.e.		
	ER	1	n.e.		n.e.		assenza		
		2	n.e.		n.e.		assenza		
19	AFNOR 3M 01/15-09/16	FP	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
2	presenza			presenza		assenza			
20	AFNOR BRD 07/10 - 04/05; AFNOR BRD 07/10-04/05 + ISO 17604:2015 cap. 10	SD	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		GN	1	presenza		presenza		assenza	
		LC	1	presenza		presenza		assenza	
		CC	1	presenza		presenza		assenza	
21	UNI EN ISO11290-1:2017	AG	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		SC	1	presenza		presenza		assenza	
		RDV	1	presenza		presenza		assenza	
		CT	1	presenza		presenza		assenza	
22	UNI EN ISO 11290-1:2017	ANALISTA 1	1	presenza		presenza		assenza	
		ANALISTA 2	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
23	UNI EN ISO 11290-1 2017	EG	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		EP	1	presenza		presenza		assenza	
24	AFNOR AES 10/03-09/00	MM	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
25	AFNOR BRD 07/04-09/98	R.S.	1	presenza		presenza		assenza	X
		A.L.	1	presenza		presenza	X	assenza	
		N.N.	1	presenza	X	presenza		assenza	
26	ISO 11290-1:2017	OPERATORE A	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BIO 12/27-02/10	OPERATORI B-C	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
27	ISO 11290-1:2017	svl	1	presenza		presenza		assenza	
		svr	1	presenza		presenza		assenza	
		rv	1	presenza		presenza		assenza	
		mg	1	presenza		presenza		assenza	
	ISO 11290-1:2017 (E)	svl	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		svr	1	presenza		presenza		assenza	
		rv	1	presenza		presenza		assenza	
		mg	1	presenza		presenza		assenza	
28	AFNOR BRD 07/10-04/05	CB	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
	ISO 11290-1:2017	CB	1	presenza		presenza		assenza	
	USDA FSIS MLG 8.13 - 2021	CB	1	presenza		presenza		assenza	
29	AFNOR BRD 07/04-09/98	23LA05342 - 23LA05343/2	1	presenza	X	n.e.		assenza	X
		23LA05343/1	1	n.e.		presenza	X	n.e.	
30	AFNOR UNI 03/09-11/13	1	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
31	ISO 11290-1:2017	MC	1	presenza	X	presenza		assenza	X
		IT	1	presenza		presenza	X	assenza	
		SP	1	presenza		presenza		assenza	
		MM	1	presenza		presenza		assenza	
		EL	1	presenza		presenza		assenza	
		LP	1	presenza		presenza		assenza	
		AS	1	presenza		presenza		assenza	
32	AFNOR BIO 12/27-02/10	AP	1	presenza		presenza		assenza	
		LI	1	presenza		presenza		assenza	
		MV	1	presenza		presenza		assenza	
		EL	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR UNI 03/08-11/13	AP	1	presenza		presenza		assenza	
		LI	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		MV	1	presenza		presenza		assenza	
		EL	1	presenza		presenza		assenza	
33	ISO 11290-1:2017	C	1	presenza		presenza		assenza	
		K	1	presenza		presenza		assenza	
34	AFNOR BRD07/10-04/05	K	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		U	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
34	ISO 11290-1:2017	L	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		U	1	presenza		n.e.		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: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
35	ISO 11290-1:2017	AR	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
	AFNOR BRD 07/10	RS	1	presenza		presenza		assenza	
		AR	1	presenza		presenza		assenza	
36	Metodo interno L. Monocytogenes Xpress LMX, Biomerieux minividas	MM	1	n.e.		presenza	X	assenza	X
37	ISO 11290-1:2017	1NC	1	presenza		presenza		assenza	X
		2FL	1	presenza		presenza	X	assenza	
		3SR	1	presenza		presenza		assenza	
		5MC	1	presenza	X	presenza		assenza	
	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	1NC	1	presenza		presenza		assenza	
		2FL	1	presenza		presenza		assenza	
		3SR	1	presenza		presenza		assenza	
		5MC	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	2FL	1	presenza		presenza		assenza	
		3SR	1	presenza		presenza		assenza	
5MC		1	presenza		presenza		presenza		
38	ISO 11290-1:2017	CDB	1	presenza		n.e.		assenza	X
		SB	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
		EL	1	n.e.		presenza	X	n.e.	
		IR	1	n.e.		presenza		n.e.	
		SC	1	n.e.		n.e.		assenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C		
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	
39	ISO 11290-1:2017	SIL 01	1	presenza		n.e.		n.e.		
		SIL 011	1	presenza		n.e.		n.e.		
		SIL 01	1	presenza		n.e.		n.e.		
		SIL 03	1	n.e.		presenza		n.e.		
		SIL 012	1	n.e.		presenza		n.e.		
		SIL 010	1	n.e.		presenza		n.e.		
		SIL 06	1	n.e.		n.e.		assenza		
		SIL 015	1	n.e.		n.e.		assenza		
	SIL 013	1	n.e.		n.e.		assenza			
	AFNOR N° BRD 07/10-04/05	SIL 01	1	presenza		n.e.		n.e.		
		SIL 011	1	presenza	X	n.e.		n.e.		
		SIL 03	1	n.e.		presenza	X	n.e.		
		SIL 012	1	n.e.		presenza		n.e.		
		SIL 06	1	n.e.		n.e.		assenza	X	
	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	SIL 01	1	presenza		n.e.		n.e.		
		SIL 011	1	presenza		n.e.		n.e.		
		SIL 02	1	presenza		n.e.		n.e.		
		SIL 03	1	n.e.		presenza		n.e.		
		SIL 012	1	n.e.		presenza		n.e.		
		SIL 010	1	n.e.		presenza		n.e.		
		SIL 06	1	n.e.		n.e.		assenza		
		SIL 015	1	n.e.		n.e.		assenza		
	40	ISO 11290-1:2017	operatore A	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
			Operatore C	1	presenza		presenza		assenza	
	41	UNI EN ISO 11290-1	ML	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
			EA	1	presenza		presenza		assenza	
			IC	1	presenza		presenza		assenza	
	42	ISO 11290-1:2017	SF	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
AR			1	presenza		presenza		assenza		
AFNOR BIO12/27-02/10		SF	1	presenza		presenza		assenza		
		AR	1	presenza		presenza		assenza		
43	ISO 11290-1:2017	3	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X	
			2	presenza		presenza		assenza		
44	ISO 11290-1:2017	AA	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X	
		ADL	1	presenza		presenza		assenza		
		RN	1	presenza		presenza		assenza		
		ALES	1	presenza		presenza		assenza		

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

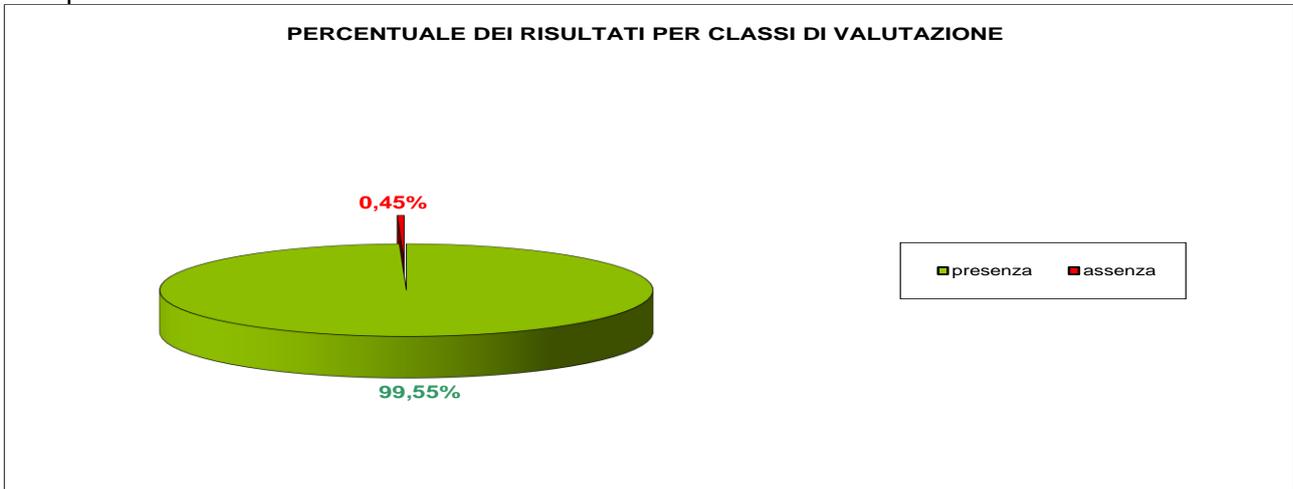
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
45	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	IC	1	presenza	X	presenza		assenza	
		CD	1	presenza		presenza	X	assenza	X
46	ISO 11290-1:2017	CM	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		GS	1	presenza		presenza		assenza	
		MR	1	presenza		presenza		assenza	
		AS	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	MR	1	presenza		presenza		assenza	
		GS	1	presenza		presenza		assenza	
		CM	1	presenza		presenza		assenza	
47	ISO 11290-1:2017	MC	1	presenza		presenza		assenza	
		EM	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		MF	1	presenza		presenza		assenza	
48	ISO 11290-1:2017	C.B	1	presenza	X	presenza		assenza	
		G.B	1	presenza		presenza	X	assenza	
		E.C.	1	presenza		presenza		assenza	X
	AFNOR BIO 12/27-02/10	CB	1	presenza		presenza		assenza	
		GB	1	presenza		presenza		assenza	
		EC	1	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	CB	1	presenza		presenza		assenza	
		GB	1	presenza		presenza		assenza	
		EC	1	presenza		presenza		assenza	
49	ISO 11290-1:2017	VO	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
		AR	1	presenza		presenza		assenza	
		CC	1	presenza		presenza		assenza	
		MC	1	presenza		presenza		assenza	
		EB	1	presenza		presenza		assenza	
		VT	1	presenza		presenza		assenza	
50	ISO 11290-1:2017	A	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
		B	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
		C	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
		D	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
	AFNOR BIO12/11-03/04	A	1	presenza	X	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		presenza		assenza	
		B	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
		C	1	presenza		presenza		assenza	
			2	presenza		presenza		assenza	
D	1	presenza		presenza		assenza			
	2	presenza		presenza		assenza			

Nota relativa al metodo

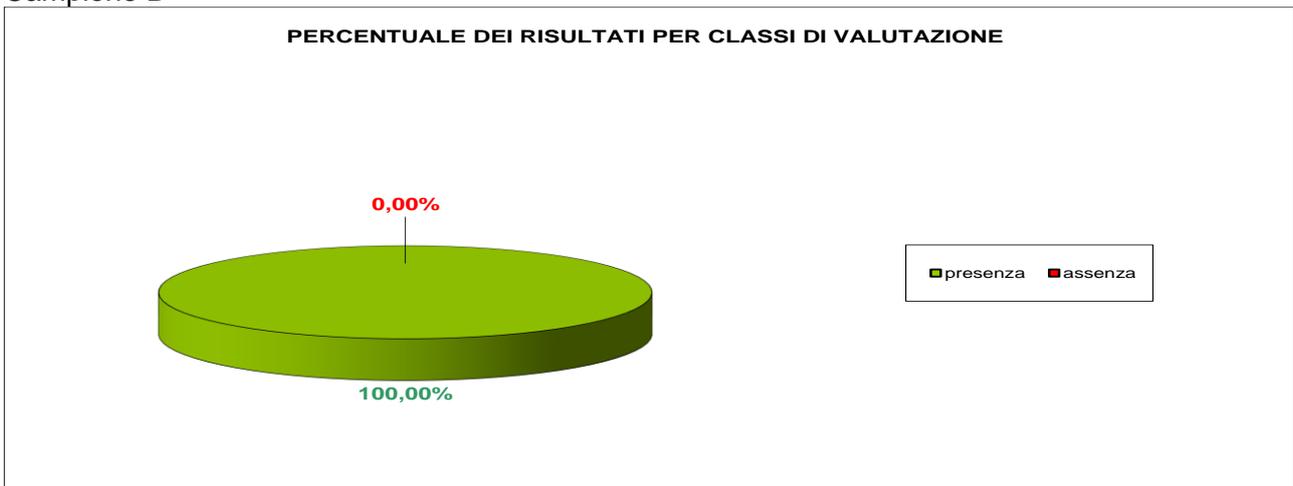
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

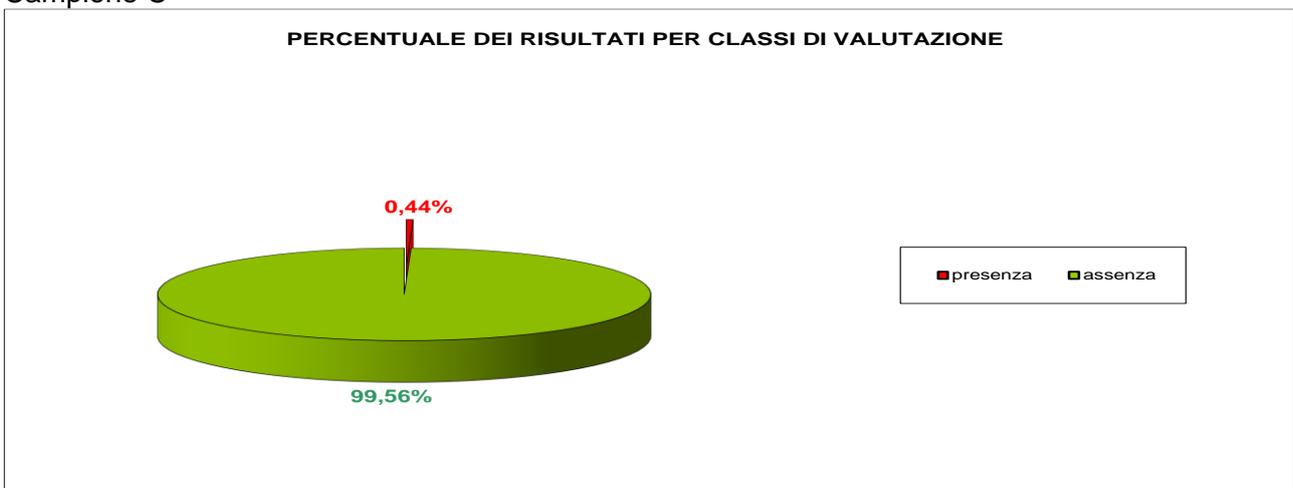
Campione A



Campione B



Campione C



RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

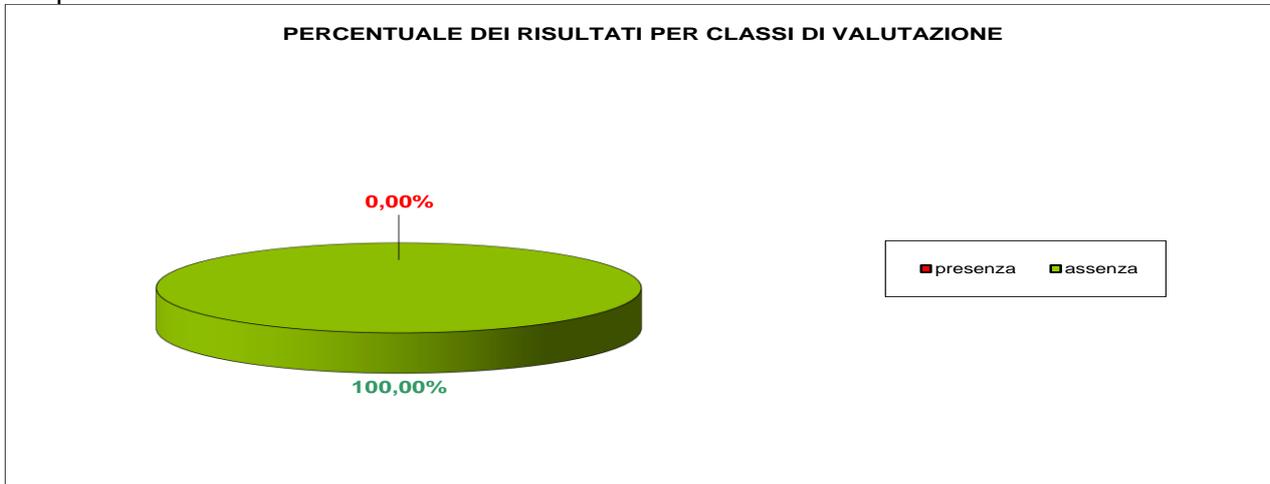
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E		CAMPIONE F NEW	
				Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
1	ISO/TS 18867	LAB	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
8	UNI EN ISO 10273:2017	VG	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		FM	1	assenza		presenza		presenza	
		SD	1	assenza		presenza		presenza	
		MD	1	assenza		presenza		presenza	
		NF	1	assenza		presenza		presenza	
		MAL	1	assenza		presenza		presenza	
9	ISO 10273:2017	ES	1	assenza		presenza		presenza	
		1	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		2	1	assenza		presenza		presenza	
12	ISO 10273:2017	3	1	assenza		presenza		presenza	
		D,E = GP	1	assenza	X	presenza	X	n.e.	
		AM	1	assenza	X	presenza	X	n.e.	
21	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	SG	1	assenza		presenza		n.e.	
		10	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
34	ISO 10273:2017	CE	1	assenza	X	presenza	X	presenza	X
		RS	1	assenza		presenza		presenza	
35	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 + UNI EN ISO 10273:2017	1NC	1	assenza	X	presenza		n.e.	
		2FL	1	assenza		presenza	X	n.e.	
		3SR	1	assenza		presenza		n.e.	
		5MC	1	assenza		presenza		n.e.	
37	ISO 10273:2017	CDB	1	assenza	X	presenza		n.e.	
		EL	1	assenza		presenza	X	n.e.	
		SC	1	n.e.		n.e.		presenza	X
		SB	1	n.e.		n.e.		presenza	
38	UNI CEN ISO/TS 18867:2015 + UNI EN ISO 10273:2017	CM	1	assenza	X	presenza	X	n.e.	
		MR	1	assenza		presenza		n.e.	
		GS	1	assenza		presenza		n.e.	
46	ISO 10273:2017								

Nota relativa al metodo

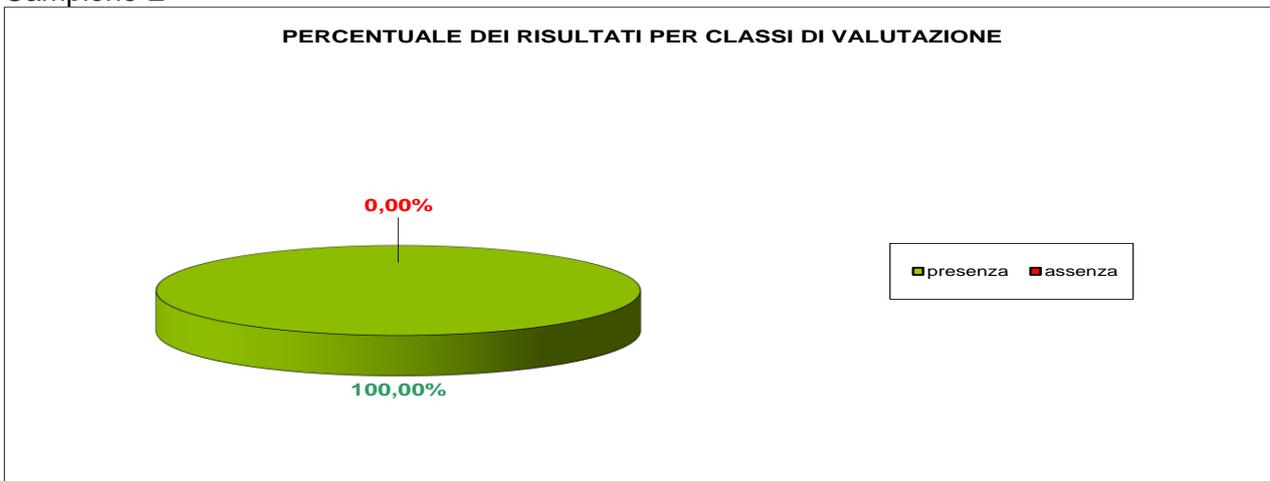
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

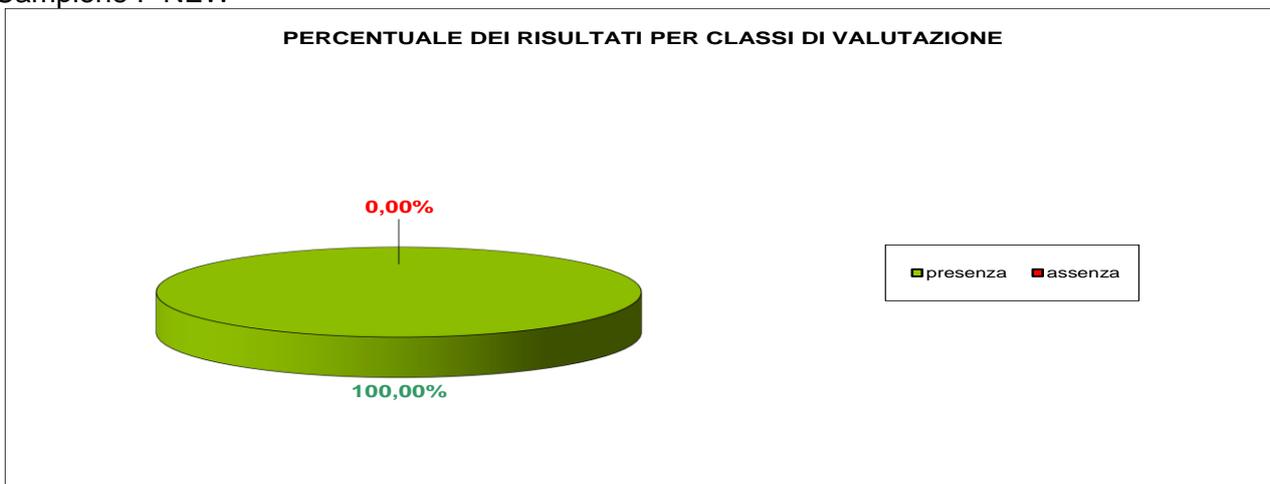
Campione D



Campione E



Campione F NEW



8. Conclusioni

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

Campione	Risultato	Concordanza	Discordanza
A	presenza	97,87%	2,13%
B	presenza	100,00%	0,00%
C	assenza	100,00%	0,00%

Si suggerisce al lab. 14, che ha riscontrato l'unico valore di discordanza nel campione A, di verificare le modalità di allestimento del campione.

Si ritiene che l'unico valore di discordanza riscontrato dal lab. 37, nel campione C, non indicato come nominale, possa essere attribuibile ad un inserimento errato in Aquaweb, considerando che, valutando tutti i dati inviati dal laboratorio, le altre 2 repliche effettuate con la stessa metodica, nonché le altre 8 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	assenza	100,00%	0,00%
E	presenza	100,00%	0,00%
F NEW	presenza	100,00%	0,00%

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 06/11/2023

Responsabile circuito interlaboratorio
Dr.ssa Maria Grimaldi



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

IZSve – Centro Servizi alla Produzione
Report definitivo emesso il 06/11/2023