

Ottobre / 2018

Report Circuito AQUA MA 6-18
Schema microbiologia alimentare

Sul sito web www.izsvenezie.it o in Aquaweb sono pubblicate le “Modalità consultazione Report AQUA MA”.

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



Report definitivo

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

1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni

Campione A

Matrice alimentare latte in polvere

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

Campione B

Matrice alimentare latte in polvere

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

Campione C

Matrice alimentare carne liofilizzata

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

Campione D

Matrice alimentare vegetali liofilizzati

<i>Yersinia enterocolitica</i>	ATCC 23715
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC 13047
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090

Campione E

Matrice alimentare vegetali liofilizzati

<i>Pseudomonas fluorescens</i>	ATCC 13525
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090

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.

2. Risospensione dei campioni

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

1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

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

2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LE SOSPENSIONI BATTERICHE

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 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, 0,1 ml ed aggiungerli a 100 ml di diluente (totale 100,1 ml per ogni campione). 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 LE SOSPENSIONI BATTERICHE

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 tutto il contenuto dal flaconcino ed aggiungerlo a 100 ml dello stesso diluente (totale 102 ml). Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

Prelevare, dal campione così preparato, 0,1 ml ed aggiungerlo a 100 ml di diluente (totale 100,1 ml). 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 e addizionarvi 1 ml della sospensione batterica C.

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

1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

VEGETALI: Risospendere ogni flacone di preparato vegetale in polvere (10 g ciascuno) con 100 ml di diluente; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare vegetale.

2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO 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 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, 0,1 ml ed aggiungerli a 100 ml di diluente (totale 100,1 ml per ogni campione). Le sospensioni ottenute rappresentano le sospensioni batteriche D e E necessarie per contaminare i vegetali.

3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE

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 15/10/2018 al 17/10/2018.

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 (1-10 UFC/25ml)

Campione B

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

Campione C

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza (1-10 UFC/25g)

Campione D

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Presenza (50-100 UFC/25g)

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 sono resi anonimi e identificati solo tramite codici alfa-numeric (Informativa ex art. 13 del D.Lgs. n. 196/30.6.2003 e s.m. e i. "Codice in materia di protezione dei dati personali":
 - i dati acquisiti sono utilizzati dall'Istituto per il Circuito Interlaboratorio AQUA e la gestione delle attività correlate;
 - le attività comportanti il trattamento dei dati conferiti sono svolte per conseguire finalità a carattere istituzionale;
 - il trattamento dei dati è effettuato sia con strumenti informatici che cartacei da parte dei servizi dell'Istituto;
 - il titolare del trattamento è l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie in persona del Direttore Generale con sede in Legnaro (PD) – Viale dell'Università, 10 e il Responsabile della Struttura Complessa SCS8 – Centro Servizi alla Produzione è il dr. Roberto Piro;
 - l'interessato potrà esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003 rivolgendosi all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie con sede in Legnaro (PD) – Viale dell'Università, 10).
- 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>	48 laboratori partecipanti
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	25 laboratori partecipanti

7. Tabelle e grafici dei risultati

Analisi qualitative
Elaborazione statistica per laboratorio

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO

Codice laboratorio	Metodo	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		risultato atteso: presenza	risultato atteso: assenza	risultato atteso: presenza
L000320	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000324	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000327	METODO INTERNO REAL TIME PCR	presenza	assenza	presenza
L000328	AFNOR AES 10/03-09/00	presenza	assenza	presenza
L000330	AFNOR BIO 12/11-03/04	presenza	assenza	presenza
L000331	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000332	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000336	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000337	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000339	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000342	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000343	UNI EN ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000344	USDA FSIS MLG 8.10 2017	presenza	assenza	presenza
L000348	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000350	AFNOR BIO 12/11-03/04	presenza	assenza	presenza
L000352	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000354	UNI EN ISO 16140-AFNOR	n.e.	n.e.	presenza
L000356	AFNOR BRD 07/04-09/97	presenza	assenza	presenza
L000357	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000358	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000360	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004 e ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000362	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000366	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000368	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000369	AFNOR 3M 01/15-09/16	presenza	assenza	presenza
L000372	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000375	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000426	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000439	AFNOR BIO 12/11-03/04	presenza	assenza	presenza
L000445	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000447	ISO 11290-1:2017 USDA-FSIS MLG 8.10	presenza	assenza	presenza

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO

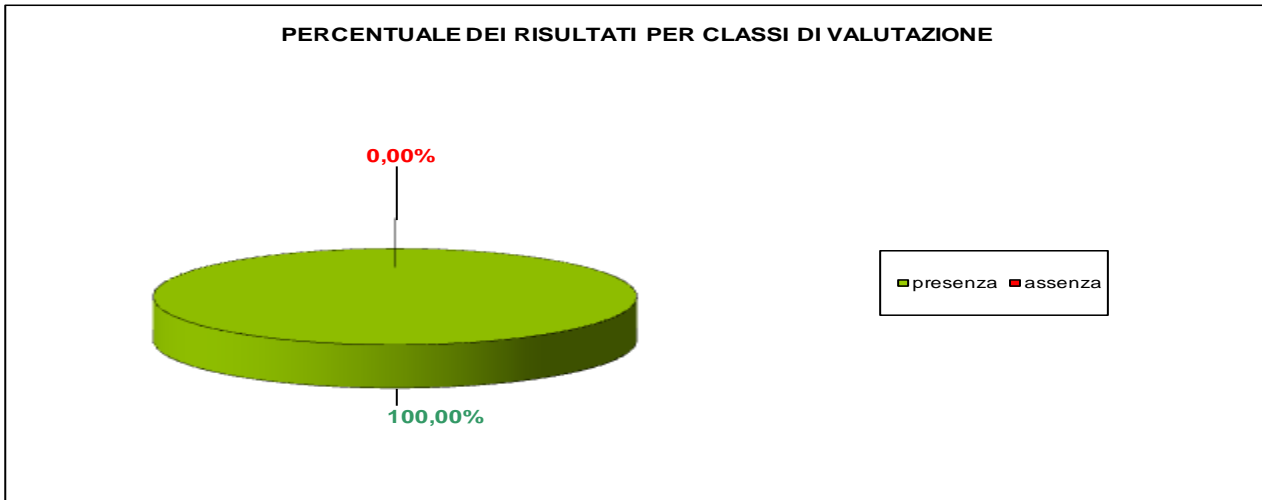
Codice laboratorio	Metodo	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		risultato atteso: presenza	risultato atteso: assenza	risultato atteso: presenza
L000453	UNI EN ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000479	AFNOR BRD 07/4-9/98	presenza	assenza	presenza
L000480	afnor bio 11/12 03-04	presenza	assenza	presenza
L000482	AFNOR BRD 07/10-04/05	presenza	assenza	presenza
L000491	PO 33 Rev.8:2018	presenza	assenza	presenza
L000498	uni en iso11290/1	presenza	assenza	presenza
L000500	UNI EN ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000502	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000518	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000568	USDA FSIS MLG. 8.10; UNI EN ISO 11290-1; PCR real time	presenza	assenza	presenza
L000576	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000580	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000584	AFNOR BIO 12/27-02/10	presenza	assenza	presenza
L000654	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000666	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000692	ISO 11290-1:2017	presenza	assenza	presenza
L000743	AFNOR AES 10/03-09/00	n.e.	n.e.	presenza

Nota relativa al metodo

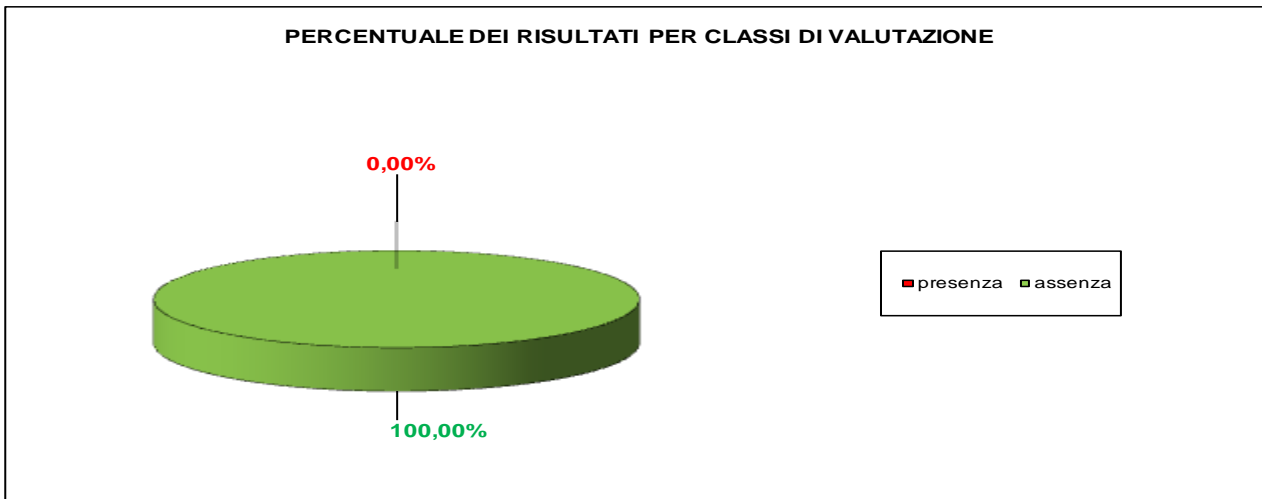
Si sottolinea l'importanza di specificare il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES PER LABORATORIO

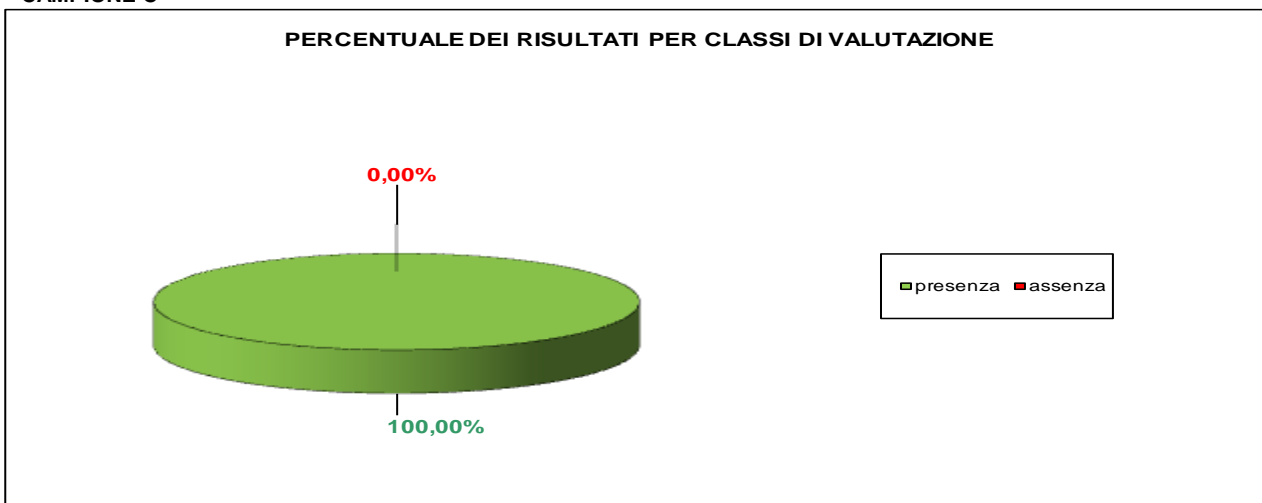
CAMPIONE A



CAMPIONE B



CAMPIONE C



RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA PER LABORATORIO

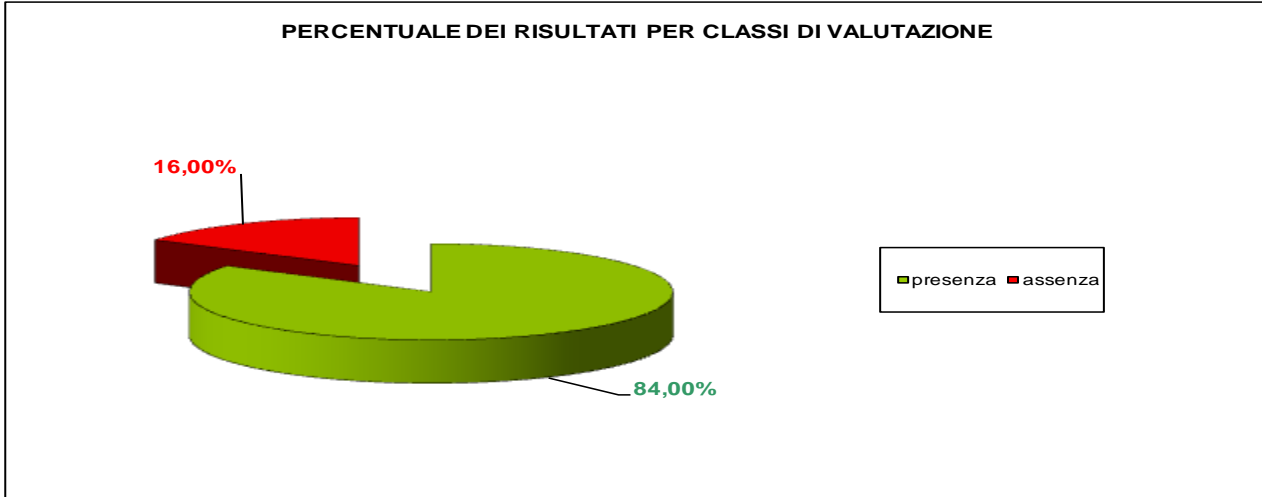
Codice laboratorio	Metodo	CAMPIONE D	CAMPIONE E
		risultato atteso: presenza	risultato atteso: assenza
L000320	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000324	MP 2269 rev 0 2018	assenza	assenza
L000330	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000331	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000336	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000337	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000342	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000352	ISO 10273:2017	assenza	assenza
L000357	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000358	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000362	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000366	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000372	ISO TS 18867:2015	presenza	assenza
L000375	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000426	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000439	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000445	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000453	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	presenza	assenza
L000479	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000482	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000498	rapporto istisan	assenza	assenza
L000502	ISO 10273:2017	presenza	assenza
L000654	004MPPM157 Rev9 2010	assenza	assenza
L000666	Metodo Interno 06(S97)	presenza	assenza
L000764	ISO 10273:2017	presenza	assenza

Nota relativa al metodo

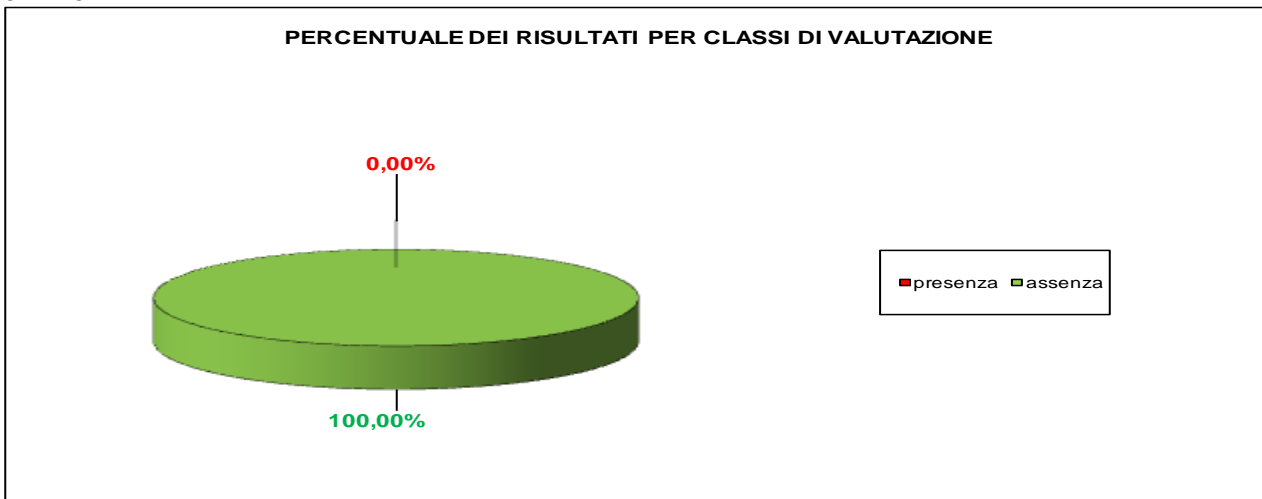
Si sottolinea l'importanza di specificare il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA PER LABORATORIO

CAMPIONE D



CAMPIONE E



Analisi qualitative

Elaborazione statistica per ogni esito inviato

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
L000320	ISO 11290-1:2017	5	1	presenza	X	assenza	X	n.e.	
		Q	1	presenza		assenza		n.e.	
		O	1	n.e.		n.e.		presenza	X
		P	1	n.e.		n.e.		presenza	
L000324	ISO 11290-1:2017	NR	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
	MP 1566 rev 0 2006	ES	1	presenza		assenza		presenza	
	USDA/FSIS MLG 8.10:2017 (escluso par. 8.6.4)	LB	1	presenza		assenza		presenza	
L000327	METODO INTERNO REAL TIME PCR	1	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		2	1	presenza		assenza		presenza	
L000328	AFNOR AES 10/03-09/00	MO	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		EL	1	presenza		assenza		presenza	
		EG	1	presenza		assenza		presenza	
		FO	1	presenza		assenza		presenza	
L000330	ISO 11290-1:2017	A	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11-03/04	B	1	presenza		assenza		presenza	
		A	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		B	1	presenza		assenza		presenza	
L000331	ISO 11290-1:2017	KR	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		FF	1	presenza		assenza		presenza	
L000332	ISO 11290-1:2017	D	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		C	1	n.e.		assenza	X	n.e.	
			2	n.e.		assenza		n.e.	
		B	1	n.e.		n.e.		presenza	X
			2	n.e.		n.e.		presenza	
L000336	ISO 11290-1:2017	1	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		2	1	presenza		assenza		presenza	
		3	1	presenza		assenza		presenza	
		4	1	presenza		assenza		presenza	
L000337	ISO 11290-1:2017	CD	1	presenza	X	assenza	X	presenza	
		AF	1	presenza		assenza		presenza	X
L000339	ISO 11290-1:2017	SPA03	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
		SPA04	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
L000342	ISO 11290-1:2017	EL	1	presenza		assenza	X	presenza	
		IR	1	presenza		assenza		presenza	
		SB	1	presenza		assenza		presenza	X
		CDB	1	presenza	X	assenza		presenza	
L000343	UNI EN ISO 11290-1:2017	A	1	presenza		assenza		presenza	
		B	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		C	1	presenza		assenza		presenza	
		D	1	presenza		assenza		presenza	
L000344	USDA FSIS MLG 8.10 2017	JZ	1	n.e.		n.e.		presenza	X
		RS	1	n.e.	X	n.e.	X	presenza	
L000348	ISO 11290-1:2017	CB	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		SR	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	CB	1	presenza		assenza		presenza	
		SR	1	presenza		assenza		presenza	
	USDA/FSIS 8.10 del 2017	CB	1	presenza		assenza		presenza	
		SR	1	presenza		assenza		presenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
L000350	AFNOR BIO 12/11-03/04	A-L	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		G-C	1	presenza		assenza		presenza	
		MO-L	1	presenza		assenza		presenza	
		T-C	1	presenza		assenza		presenza	
	ISO 11290-1:2017	A-L	1	presenza		assenza		presenza	
		G-C	1	presenza		assenza		presenza	
		MO-L	1	presenza		assenza		presenza	
L000352	ISO 11290-1:2017	RS	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		WG	1	presenza		assenza		presenza	
		MC	1	presenza		assenza		presenza	
L000354	UNI EN ISO 16140-AFNOR	VM	1	n.e.	X	n.e.	X	presenza	X
L000356	AFNOR BRD 07/04-09/97	AS	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
		RG	1	n.e.		assenza	X	n.e.	
		SA	1	n.e.		n.e.		presenza	X
L000357	ISO 11290-1:2017	A	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
	afnor-bio 12/11-03/04	A	1	presenza		assenza		presenza	
L000358	ISO 11290-1:2017	ER	1	presenza	X	n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		VF	1	n.e.		assenza		n.e.	
			2	n.e.		assenza	X	n.e.	
		LM	1	n.e.		n.e.		presenza	X
			2	n.e.		n.e.		presenza	
	AFNOR BIO 12/11-03/04	LM	1	n.e.		assenza		n.e.	
			2	n.e.		assenza		n.e.	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	ER	1	presenza		n.e.		n.e.	
			2	presenza		n.e.		n.e.	
		VF	1	n.e.		assenza		n.e.	
			2	n.e.		assenza		n.e.	
		LM	1	n.e.		n.e.		presenza	
			2	n.e.		n.e.		presenza	
L000360	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004 e ISO 11290-1:2017	2	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
		1	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
L000362	ISO 11290-1:2017	svl	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		svr	1	presenza		assenza		presenza	
		mg	1	presenza		assenza		presenza	
L000366	ISO 11290-1:2017	1NC	1	presenza		assenza		presenza	
		2FL	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		4MC	1	presenza		assenza		presenza	
		5SF	1	presenza		assenza		presenza	
		6EB	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 7/10-4/05	1NC	1	presenza		assenza		presenza	
		2fl	1	presenza		assenza		presenza	
		4MC	1	presenza		assenza		presenza	
		5SF	1	presenza		assenza		presenza	
		6EB	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	1NC	1	presenza		assenza		presenza	
		2FL	1	presenza		assenza		presenza	
		4MC	1	presenza		assenza		presenza	
		5SF	1	presenza		assenza		presenza	
L000366	AFNOR BIO 12/11 - 03/04	6EB	1	presenza		assenza		presenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
L000368	ISO 11290-1:2017	SDB	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
		MP	1	presenza		assenza		presenza	
L000369	AFNOR 3M 01/15-09/16	FP	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
L000372	ISO 11290-1:2017	MR	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		AR	1	presenza		assenza		presenza	
		GS	1	presenza		assenza		presenza	
		CM	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07-10-04-05	MR	1	presenza		assenza		presenza	
		GS	1	presenza		assenza		presenza	
		CM	1	presenza		assenza		presenza	
L000375	ISO 11290-1:2017	1	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		2	1	presenza		assenza		presenza	
L000426	ISO 11290-1:2017	PS, SL, BP	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
L000439	ISO 11290-1:2017	SIL 03	1	presenza		assenza		presenza	
		SIL 11	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11-03/04	SIL 03	1	presenza	X	assenza		presenza	X
		SIL 11	1	presenza		assenza	X	presenza	
L000445	ISO 11290-1:2017	LG	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		SS	1	presenza		assenza		presenza	
L000447	ISO 11290-1:2017	AR	1	presenza	X	assenza		presenza	
		IU	1	presenza		assenza		presenza	
		GM	1	presenza		assenza	X	presenza	
	USDA-FSIS MLG 8.10	AR	1	n.e.		n.e.		presenza	
		IU	1	n.e.		n.e.		presenza	X
L000453	UNI EN ISO 11290-1:2017	SIC	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		MRC	1	presenza		assenza		presenza	
		DC	1	presenza		assenza		presenza	
		ADL	1	presenza		assenza		presenza	
		AG	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/04-09/98	ILT	1	presenza		assenza		presenza	
		SIC	1	presenza		assenza		presenza	
		MRC	1	presenza		assenza		presenza	
		DC	1	presenza		assenza		presenza	
		ADL	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BIO 12/11-03/04	AG	1	presenza		assenza		presenza	
		ILT	1	presenza		assenza		presenza	
		AG	1	presenza		assenza		presenza	
		AE	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	ODM	1	presenza		assenza		presenza	
		SIC	1	presenza		assenza		presenza	
		AM	1	presenza		assenza		presenza	
		MP	1	presenza		assenza		presenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
L000479	ISO 11290-1:2017	01	1	presenza		assenza		presenza	
		02	1	presenza		assenza		presenza	
		03	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/4-9/98	01	1	presenza		assenza		presenza	X
		02	1	presenza		assenza		presenza	
		03	1	presenza		assenza		presenza	
	MIM 310309/A REV. 3/2017	01	1	presenza	X	assenza	X	presenza	
		02	1	presenza		assenza		presenza	
		03	1	presenza		assenza		presenza	
L000480	UNI EN ISO 11290-1:2017	A	1	presenza		assenza		presenza	
		B	1	presenza		assenza		presenza	
	afnor bio 11/12 03-04	A	1	presenza		assenza		presenza	
		B	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
L000482	AFNOR BIO 12/11-03/04	SIP09	1	presenza		assenza		presenza	
		SIP12	1	presenza		assenza		presenza	
	AFNOR BRD 07/10-04/05	SIP12	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		SIP04	1	presenza		assenza		presenza	
L000491	PO 33 Rev.8:2018	FP	1	presenza	X	assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
		CT	1	presenza		assenza	X	presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
		IS	1	presenza		assenza		presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
L000498	uni en iso11290/1	mes	1	presenza		assenza		presenza	
		dig	1	presenza		assenza		presenza	
		arn	1	presenza		assenza		presenza	X
		reg	1	presenza	X	assenza	X	presenza	
L000500	UNI EN ISO 11290-1:2017	MA	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
L000502	ISO 11290-1:2017	VM	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
			2	presenza		assenza		presenza	
		RB	1	presenza		assenza		presenza	
			2	presenza		assenza		presenza	
L000518	ISO 11290-1:2017	M.P.	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
L000568	USDA FSIS MLG. 8.10, UNI EN ISO 11290-1; PCR real time	Bar	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		Bal	1	presenza		assenza		presenza	
		Ven	1	presenza		assenza		presenza	
L000576	ISO 11290-1:2017	Operatore A	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		Operatore B	1	presenza		assenza		presenza	
L000580	ISO 11290-1:2017	TV	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		GA	1	presenza		assenza		presenza	
		RT	1	presenza		assenza		presenza	
		SL	1	presenza		assenza		presenza	
L000584	AFNOR BIO 12/27-02/10	AP	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
		LI	1	presenza		assenza		presenza	

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

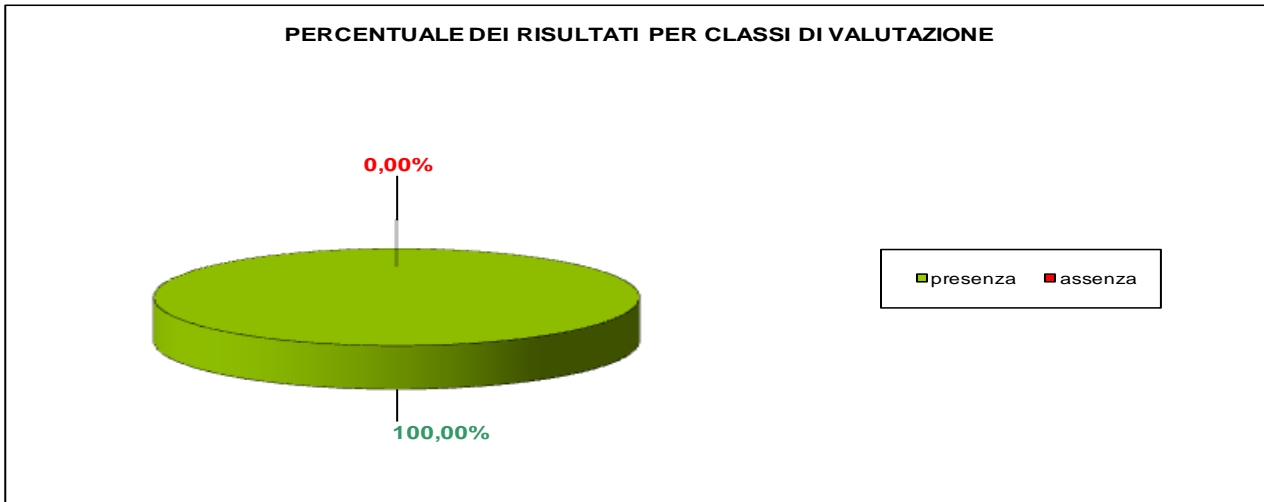
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE A		CAMPIONE B		CAMPIONE C		
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale	
L000654	ISO 11290-1:2017	N1	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X	
		N2	1	presenza		assenza		presenza		
		N4	1	presenza		assenza		presenza		
		N11	1	presenza		assenza		presenza		
		N12	1	presenza		assenza		presenza		
	AFNOR AES 10/03-09/00	N1	1	presenza		assenza		presenza		
		N2	1	presenza		assenza		presenza		
		N4	1	presenza		assenza		presenza		
		N11	1	presenza		assenza		presenza		
		N12	1	presenza		assenza		presenza		
	L000666	ISO 11290-1:2017	RR, MB, FC	1	presenza	X	assenza	X	presenza	X
	L000692	ISO 11290-1:2017	LB	1	presenza		assenza		presenza	
SC			1	presenza	X	assenza	X	presenza	X	
AM			1	presenza		assenza		presenza		
RN			1	presenza		assenza		presenza		
MP			1	presenza		assenza		presenza		
L000743	AFNOR AES 10/03-09/00	SA	1	n.e.	X	n.e.	X	presenza	X	
		FF	1	n.e.		n.e.		presenza		

Nota relativa al metodo

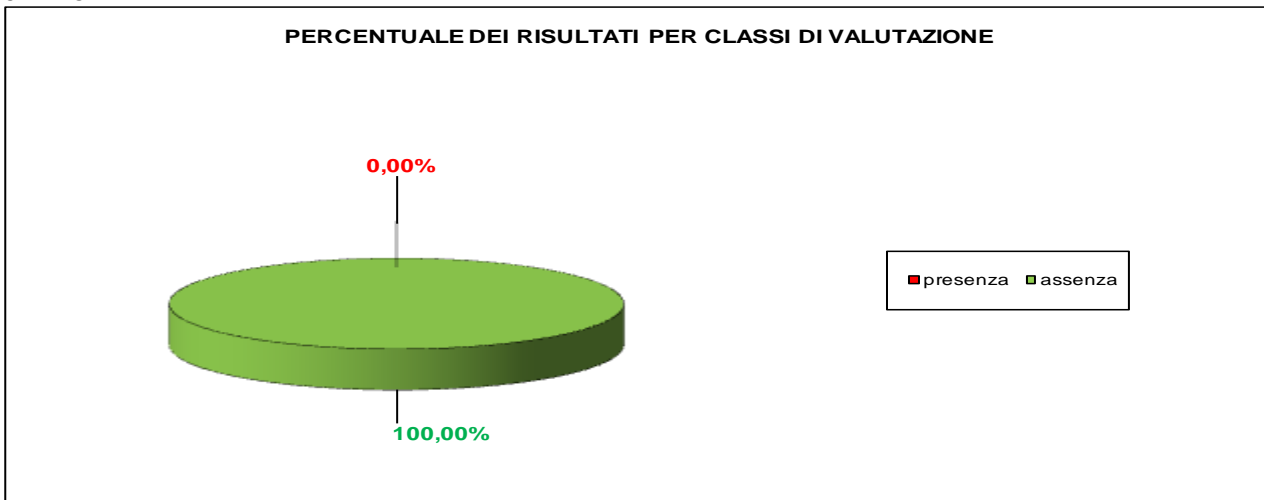
Si sottolinea l'importanza di specificare il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

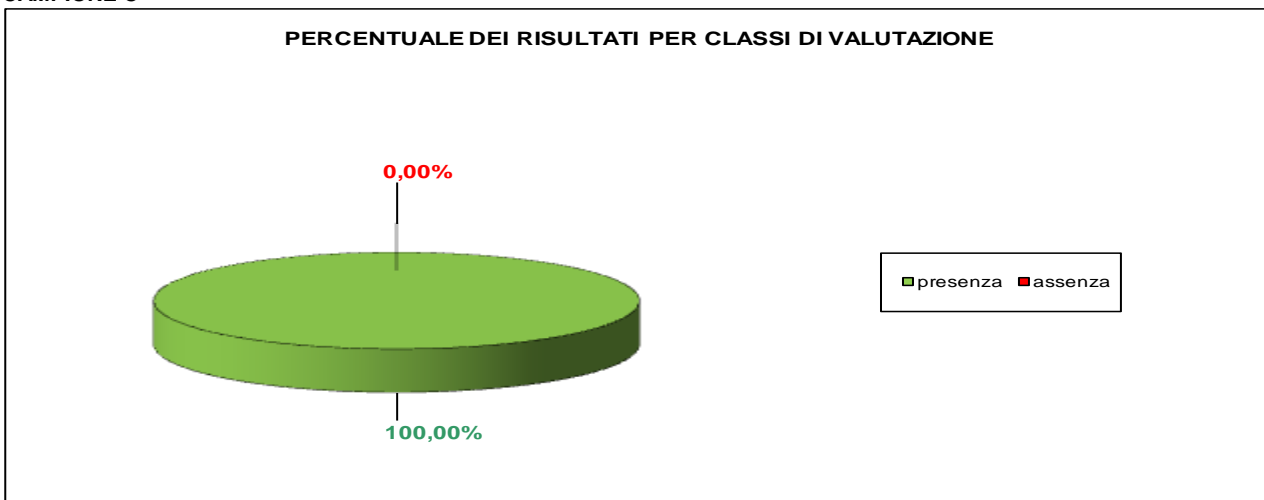
CAMPIONE A



CAMPIONE B



CAMPIONE C



RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
L000320	ISO 10273:2017	1	1	presenza	X	assenza	X
		10	1	presenza		assenza	
L000324	MP 2269 rev 0 2018	SC	1	assenza	X	assenza	X
L000330	ISO 10273:2017	A	1	presenza		assenza	
		B	1	presenza	X	assenza	X
L000331	ISO 10273:2017	KR	1	presenza		assenza	
		FF	1	presenza	X	assenza	X
L000336	ISO 10273:2017	1	1	presenza	X	assenza	X
		2	1	presenza		assenza	
		3	1	presenza		assenza	
		4	1	presenza		assenza	
L000337	ISO 10273:2017	CD	1	presenza	X	assenza	
		AF	1	presenza		assenza	X
L000342	ISO 10273:2017	EL	1	presenza	X	assenza	
		IR	1	presenza		assenza	
		CDB	1	presenza		assenza	X
		SB	1	presenza		assenza	
L000352	ISO 10273:2017	CE	1	assenza	X	assenza	X
		DK	1	assenza		assenza	
		LD	1	assenza		assenza	
L000357	ISO 10273:2017	A	1	presenza	X	assenza	X
L000358	ISO 10273:2017	VF	1	presenza		n.e.	
			2	presenza	X	n.e.	
		LM	1	presenza		n.e.	
			2	presenza		n.e.	
		MCP	1	n.e.		assenza	X
			2	n.e.		assenza	
		ER	1	n.e.		assenza	
			2	n.e.		assenza	
L000362	ISO 10273:2017	svl	1	presenza	X	assenza	X
		svr	1	presenza		assenza	
		mg	1	presenza		assenza	
L000366	ISO 10273:2017	1NC	1	presenza		assenza	
		2FL	1	presenza		assenza	
		4MC	1	presenza	X	assenza	X
		5SF	1	presenza		assenza	
		6EB	1	presenza		assenza	

RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
L000372	ISO TS 18867:2015	MR	1	presenza	X	assenza	X
		GS	1	presenza		assenza	
		AR	1	presenza		assenza	
		CM	1	presenza		assenza	
L000375	ISO 10273:2017	1	1	presenza	X	assenza	X
2		1	presenza		assenza		
L000426	ISO 10273:2017	DV, DA, AS	1	presenza	X	assenza	X
L000439	ISO 10273:2017	SIL 03	1	presenza	X	assenza	
		SIL 11	1	presenza		assenza	X
L000445	ISO 10273:2017	LG	1	presenza	X	assenza	X
		SS	1	presenza		assenza	
L000453	UNI CEN ISO/TS 18867:2015	SIC	1	presenza	X	assenza	X
		AM	1	presenza		assenza	
		SG	1	presenza		assenza	
L000479	ISO 10273:2017	01	1	presenza	X	assenza	X
		02	1	presenza		assenza	
		03	1	presenza		assenza	
L000482	ISO 10273:2017	SIP09	1	presenza	X	assenza	X
		SIP12	1	presenza		assenza	
L000498	rapporto istisan	mes	1	assenza	X	assenza	X
		dig	1	assenza		assenza	
		am	1	assenza		assenza	
		reg	1	assenza		assenza	
		cas	1	assenza		assenza	
L000502	ISO 10273:2017	VM	1	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		assenza	
		RB	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	
		EP	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	
		DM	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	

RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

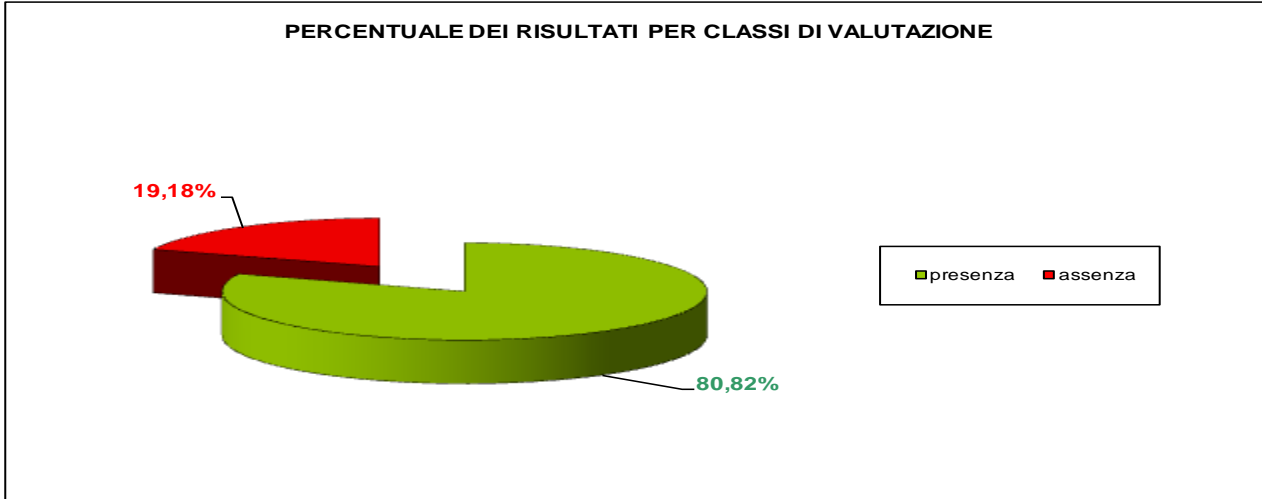
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE D		CAMPIONE E	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
L000654	004MPPM157 Rev9 2010	N1	1	assenza	X	assenza	X
		N2	1	assenza		assenza	
		N4	1	assenza		assenza	
		N11	1	assenza		assenza	
		N12	1	assenza		assenza	
L000666	Metodo Interno 06(S97)	VT, IB	1	presenza	X	assenza	X
L000764	ISO 10273:2017	TT	1	presenza	X	assenza	X
		MC	1	presenza		assenza	

Nota relativa al metodo

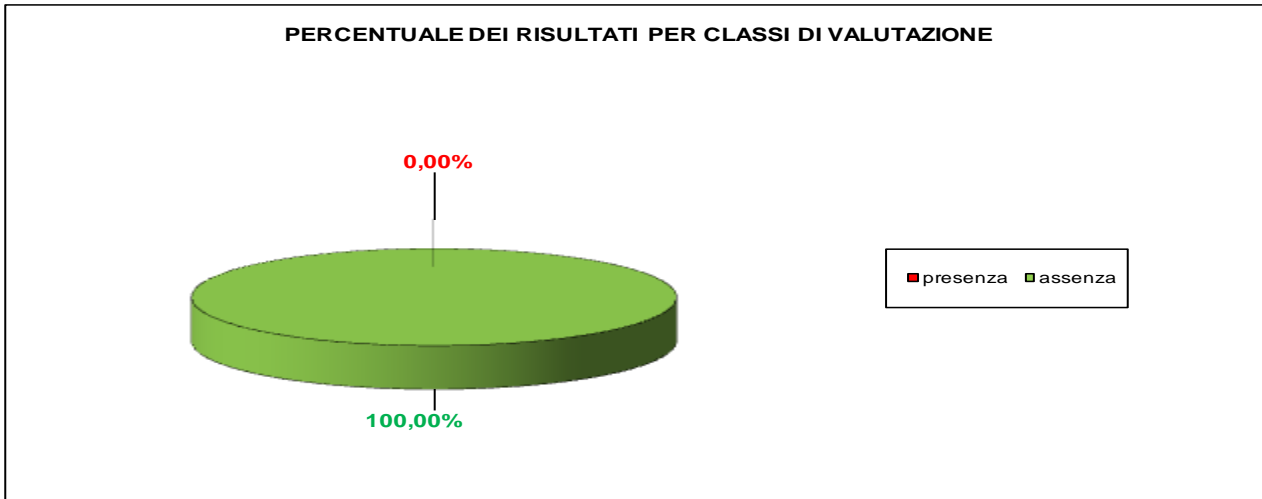
Si sottolinea l'importanza di specificare il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

CAMPIONE D



CAMPIONE E



8. Conclusioni

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

Campione	Concordanza	Discordanza
A	100.00%	0.00%
B	100.00%	0.00%
C	100.00%	0.00%

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

Campione	Concordanza	Discordanza
D	84.00%	16.00%
E	100.00%	0.00%

Si ritiene che la percentuale di discordanza del campione D possa essere attribuibile al trattamento con KOH 0.5%. Il contatto del brodo di arricchimento con tale soluzione deve essere di 20 ± 5 secondi, come previsto dalla ISO 10273:2017.

Nel caso in cui il tempo di contatto sia stato inferiore, la flora competitiva potrebbe aver avuto la possibilità di sopravvivere e la presenza nel campione di *Citrobacter freundii*, che presenta una morfologia simile alla *Yersinia enterocolitica*, potrebbe aver causato una difficoltà di interpretazione delle colonie, portando ad identificare solo le colonie di *Citrobacter freundii*, con la conseguenza di un risultato falso negativo per *Yersinia enterocolitica*.

Nel caso in cui il tempo di contatto con KOH sia stato superiore, potrebbe essere stata inibita l'intera flora microbica del campione, compresa la *Yersinia enterocolitica* che, seppur resistente a tale trattamento, con un tempo di contatto prolungato, potrebbe essere stata inibita anch'essa.

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 12/11/2018

Responsabile circuito interlaboratorio
Dr.ssa Maria Grimaldi



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