

**Ottobre / 2014**

**Report Circuito AQUA MA 6-14  
Schema microbiologia alimentare**

---

## Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

Responsabile Circuito interlaboratorio AQUA Microbiologia alimentare  
*Dr.ssa Maria Grimaldi* Fax 049 8830484 Tel. 049 8084306  
e-mail [mgrimaldi@izsvenezie.it](mailto:mgrimaldi@izsvenezie.it)

Responsabile tecnico  
*Dr.ssa Romina Trevisan* Fax 049 8830484 Tel. 049 8084152-306  
e-mail [rtrevisan@izsvenezie.it](mailto:rtrevisan@izsvenezie.it)

Responsabile statistico  
*Dr.ssa Marzia Mancin* Fax 049 8830268 Tel. 049 8084252  
e-mail [crev.mmancin@izsvenezie.it](mailto:crev.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

1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni

**Campione A:**

Matrice carne liofilizzata

<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 19111
<i>Salmonella agbeni</i>	CNRS 463/S03
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090

**Campione B:**

Matrice carne liofilizzata

<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090
<i>Listeria innocua</i>	ATCC 33090
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC 13047

**Campione C:**

Matrice latte liofilizzato

<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923
<i>Salmonella agbeni</i>	CNRS 463/S03
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	ATCC 13525
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 19111

**Campione D:**

Matrice vegetale liofilizzata

<i>Yersinia enterocolitica</i>	ATCC 23715
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC 13047

# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

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

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	UNI EN ISO 11290-1:2005
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	ISO 10273:2003

## Omogeneità

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

## Stabilità

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

## 2. Risospensione dei campioni

Campioni **A, B, C**

1. Risospendere il campione liofilizzato con 2 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio.
2. Lasciare il campione a temperatura ambiente per 15-20 minuti.
3. Mescolare accuratamente il campione sul vortex.
4. Prelevare 0,5 ml ed aggiungerli a 100 ml dello stesso diluente (totale 100,5 ml): la sospensione ottenuta rappresenta l'alimento t.q. da cui partire per le varie determinazioni.
5. Mescolare accuratamente il campione e procedere subito con le determinazioni.  
Prelevare 25 ml di ogni campione ed aggiungerli al pre-arricchimento.

Campione **D**

1. Risospendere il campione liofilizzato con 2 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio.
2. Lasciare il campione a temperatura ambiente per 15-20 minuti.
3. Mescolare accuratamente il campione sul vortex.
4. Prelevare 1 ml ed aggiungerlo a 100 ml dello stesso diluente (totale 101 ml): la sospensione ottenuta rappresenta l'alimento t.q. da cui partire per le varie determinazioni.
5. Mescolare accuratamente il campione e procedere subito con le determinazioni.  
Prelevare 25 ml ed aggiungerli al pre-arricchimento.

Data inizio analisi dal 20/10/2014 AL 22/10/2014.

## Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

### 3. Determinazioni e risultati attesi

#### Campione A:

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	Presenza (10 <sup>1</sup> )

#### 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 <sup>2</sup> )

#### Campione D

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	Presenza (10 <sup>2</sup> )

### 4. Determinazioni e risultati

#### Campione A:

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

#### Campione B:

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

#### Campione C

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

#### Campione D

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

# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## 5. Interpretazione dei risultati

### 5.1 Analisi qualitative

La valutazione della performance dei partecipanti alle prove qualitative è effettuata tramite 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. Renzo Mioni;
  - 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) Hanno eseguito le prove:

Ricerca di <i>Listeria monocytogenes</i>	38 laboratori partecipanti
Ricerca di <i>Yersinia enterocolitica</i>	20 laboratori partecipanti

# **Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14**

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## **Analisi qualitative**

# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

codice laboratorio	metodo	codice analista	n.repliche	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
				Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza
L000320	UNI EN ISO 11290-1:2005	1	1	presenza	assenza	presenza
		10	1	presenza	assenza	presenza
L000324	USDA/FSIS MLG 8.09:2013 (escluso par. 8.6.4)	MB	1	presenza	n.e.	n.e.
	AFNOR BIO 12/11-03/04 VIDAS LMO2	MB	1	n.e.	assenza	n.e.
	UNI EN ISO 11290-1:2005	EB+MB	1	n.e.	n.e.	presenza
L000325	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	GDM	1	presenza	assenza	presenza
		MR	1	presenza	assenza	presenza
	METODO ELFA (AFNOR BIO 12/11-03/04)	GDM	1	presenza	assenza	presenza
		MR	1	presenza	assenza	presenza
L000327	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	FP	1	presenza	assenza	presenza
		BS	1	presenza	assenza	presenza
L000330	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	AR	1	presenza	assenza	presenza
		BD	1	presenza	assenza	presenza
		SA	1	presenza	assenza	presenza
	PCR REAL TIME	AR	1	presenza	assenza	presenza
		BD	1	presenza	assenza	presenza
		VS	1	presenza	assenza	presenza
	Enzyme Linked Fluorescent Assay	AR	1	presenza	assenza	presenza
		BD	1	presenza	assenza	presenza
		SA	1	presenza	assenza	presenza
L000331	ISO 11290-1:2005	KR	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		MM	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		MT	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
L000332	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	NK	1	presenza	assenza	n.e.
		LV	1	n.e.	n.e.	presenza
L000336	ISO 11290-1:2005	MA	1	presenza	assenza	presenza
		A.C.	1	presenza	assenza	presenza
		M.A.	1	presenza	assenza	presenza
L000337	UNI EN ISO 11290-1:2005	AT	1	presenza	assenza	presenza
		EC	1	presenza	assenza	presenza
		ZC	1	presenza	assenza	presenza
	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	ZC	1	presenza	assenza	presenza
L000340	UNI EN ISO 11290-1:2005	EL	1	presenza	assenza	presenza
		LU	1	presenza	assenza	presenza
		FA	1	presenza	assenza	presenza
	Listeria Precis AFNOR Validation UNI 03/04-04/05	LU	1	presenza	assenza	presenza
L000342	UNI EN ISO 11290-1:2005	GC	1	presenza	n.e.	presenza
		EB	1	presenza	assenza	n.e.
		GA	1	n.e.	assenza	presenza



# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

codice laboratorio	metodo	codice analista	n.repliche	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
				Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza
L000343	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	SS	1	presenza	assenza	presenza
		VP	1	presenza	assenza	presenza
		EF	1	presenza	assenza	presenza
		TS	1	presenza	assenza	presenza
L000344	USDA FSIS MLG 8.09 2013	JZ	1	presenza	n.e.	n.e.
		PC	1	presenza	n.e.	n.e.
	UNI EN ISO 11290-1 2005	JZ	1	n.e.	assenza	n.e.
		PC	1	n.e.	assenza	n.e.
L000348	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	CB	1	presenza	assenza	presenza
		SM	1	presenza	assenza	presenza
		SR	1	presenza	assenza	presenza
		DT	1	presenza	assenza	presenza
		PZ	1	presenza	assenza	presenza
	USDA FSIS MLG 8.09:2013	CB	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		SM	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		SR	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		PZ	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
	DT	1	presenza	assenza	presenza	
		2	presenza	assenza	presenza	
	AFNOR BRD 07/10 - 04/05	CB	1	presenza	assenza	presenza
2			presenza	assenza	presenza	
PZ		1	presenza	assenza	presenza	
		2	presenza	assenza	presenza	
L000350	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	G-C	1	presenza	assenza	presenza
		G-L RIP	1	presenza	assenza	presenza
		A-C	1	presenza	assenza	presenza
		MO-L	1	presenza	assenza	presenza
	METODO RAPIDO ELFA AFNOR BIO 12/11-03/04	G-C	1	presenza	assenza	presenza
		G-L RIP	1	presenza	assenza	presenza
L000351	AFNOR BRD 07/06-04/05	GB	1	presenza	assenza	presenza
	AFNOR BRD 07/04-09/98	GB	1	presenza	assenza	presenza
L000352	UNI EN ISO 11290-1:2005	RS	1	presenza	assenza	presenza
		DK	1	presenza	assenza	presenza
		DF	1	presenza	assenza	presenza
L000354	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	FL	1	presenza	assenza	presenza
L000355	ISO 11290-1:2005	MS	1	presenza	presenza	presenza
L000356	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	AS	1	presenza	n.e.	n.e.
		RG	1	n.e.	assenza	n.e.
		VV	1	n.e.	n.e.	presenza
L000357	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	AC	1	presenza	assenza	n.e.
		CB	1	n.e.	n.e.	presenza
	AFNOR BIO 12/11-03/04	AC	1	presenza	assenza	n.e.
		CB	1	n.e.	n.e.	presenza

# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

codice laboratorio	metodo	codice analista	n.repliche	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C		
				Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza		
L000358	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	DR	1	presenza	n.e.	presenza		
			2	presenza	n.e.	presenza		
		ER	1	n.e.	assenza	presenza		
			2	n.e.	assenza	presenza		
	AFNOR BRD 07/10-04/05	DR	1	presenza	n.e.	presenza		
			2	presenza	n.e.	presenza		
		ER	1	n.e.	assenza	presenza		
			2	n.e.	assenza	presenza		
	AFNOR BIO 12/11-03/04	DR	1	presenza	n.e.	presenza		
			2	presenza	n.e.	presenza		
		ER	1	n.e.	assenza	presenza		
			2	n.e.	assenza	presenza		
L000360	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	GG	1	presenza	assenza	presenza		
			2	presenza	assenza	presenza		
		GC	1	presenza	assenza	presenza		
			2	presenza	assenza	presenza		
		GG	1	presenza	assenza	presenza		
			2	presenza	assenza	presenza		
		GC	1	presenza	assenza	presenza		
			2	presenza	assenza	presenza		
		L000362	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	sv	1	presenza	assenza	presenza
				svr	1	presenza	assenza	presenza
rv	1			presenza	assenza	presenza		
L000363	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	LAB1	1	assenza	presenza	assenza		
		LAB2	1	assenza	presenza	assenza		
		LAB3	1	assenza	presenza	assenza		
L000365	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	AS	1	presenza	assenza	presenza		
		CN	1	presenza	assenza	presenza		
L000366	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	GC	1	presenza	assenza	presenza		
		SF	1	presenza	assenza	presenza		
		RC	1	presenza	assenza	presenza		
	AFNOR BRD 07/10-04/05	MC	1	presenza	assenza	presenza		
		FP	1	presenza	assenza	presenza		
	AFNOR BIO-12/11 - 03/04	FP	1	presenza	assenza	presenza		
		PR	1	presenza	assenza	n.e.		
L000367	UNI EN ISO 11290-1:2005	A.L.	1	presenza	assenza	presenza		
		C.S.	1	presenza	assenza	presenza		
		M.D.F.	1	presenza	assenza	presenza		
L000368	ISO 11290-1:1996 Amd. 1:2004	AP	1	presenza	assenza	presenza		
		MP	1	presenza	assenza	presenza		
L000369	PCR ADIAFOOD SYSTEM AOAC N 040402	FP	1	presenza	assenza	presenza		
			2	presenza	assenza	presenza		

# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

codice laboratorio	metodo	codice analista	n.repliche	CAMPIONE A	CAMPIONE B	CAMPIONE C
				Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza
L000372	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	CM	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		AR	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		GS	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
	MR	1	presenza	assenza	presenza	
		2	presenza	assenza	presenza	
	AFNOR BRD 07/10	AR	1	presenza	assenza	presenza
		CM	1	presenza	assenza	presenza
		GS	1	presenza	assenza	presenza
		MR	1	presenza	assenza	presenza
L000375	ISO 11290-2:1998 /Amd 1 2004	1	1	presenza	assenza	presenza
		2	1	presenza	assenza	presenza
L000453	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	M.C	1	presenza	assenza	presenza
		S.C	1	presenza	assenza	presenza
		L.B	1	presenza	assenza	presenza
		S.C	1	presenza	assenza	presenza
		O.D	1	presenza	assenza	presenza
		A.C	1	presenza	assenza	presenza
		D.C	1	presenza	assenza	presenza
		I.L	1	presenza	assenza	presenza
	AFNOR BRD 07/10-04/05	AG.P	1	presenza	assenza	presenza
		A.G	1	presenza	assenza	presenza
		A.E	1	presenza	assenza	presenza
	Vidas listeria afnor	I.L	1	presenza	assenza	presenza
		D.C	1	presenza	assenza	presenza
		A.G	1	presenza	assenza	presenza
L000463			1	presenza	assenza	presenza
L000480	vidas LMO2	mc	1	presenza	assenza	presenza
		sc	1	presenza	assenza	presenza
	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	mc	1	presenza	presenza	presenza
		sc	1	presenza	presenza	presenza
L000486	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	MR	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
		CG	1	presenza	assenza	presenza
			2	presenza	assenza	presenza
L000500	ISO 11290-1:1996/Amd 1 2004	SB	1	presenza	assenza	presenza
L000511	AFNOR BRD 07/04 - 09/98	SP	1	presenza	assenza	presenza
		AR	1	presenza	assenza	presenza

### Nota relativa al metodo

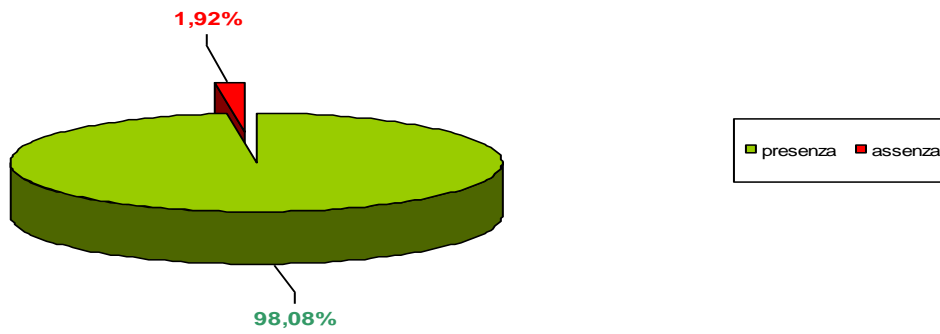
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

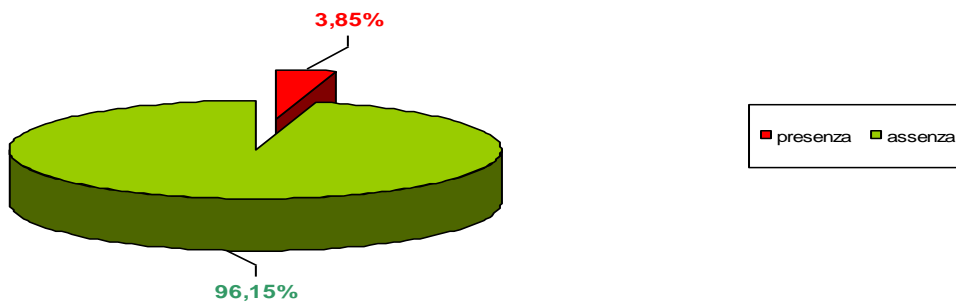
PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## RICERCA DI LISTERIA MONOCYTOGENES

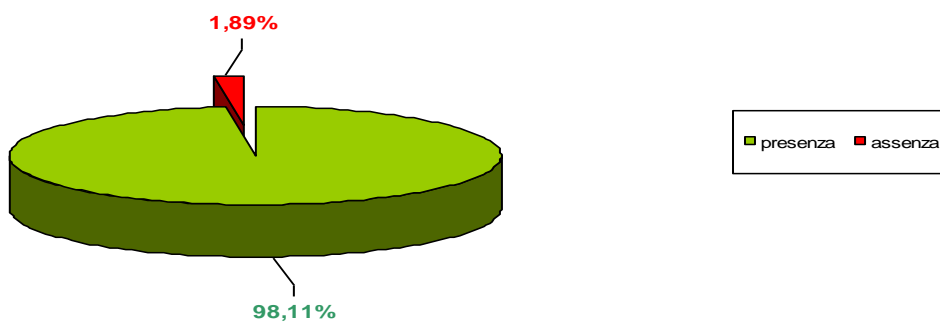
PERCENTUALE DEI RISULTATI PER CLASSI DI VALUTAZIONE: CAMPIONE A



PERCENTUALE DEI RISULTATI PER CLASSI DI VALUTAZIONE. CAMPIONE B



PERCENTUALE DEI RISULTATI PER CLASSI DI VALUTAZIONE. CAMPIONE C



## Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

### RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

CAMPIONE D				
codice laboratorio	metodo	codice analista	n.repliche	Risultato atteso: presenza
L000320	ISO 10273:2003	5	1	presenza
		10	1	presenza
L000324	ISO 10273:2003 (escluso par. 9.4.5.)	FB	1	presenza
L000325	ISO 10273:2003	GDM	1	presenza
		MR	1	presenza
L000330	ISO 10273:2003	AR	1	presenza
		BD	1	presenza
		SA	1	presenza
L000331	ISO 10273:2003	KR	1	presenza
			2	presenza
		MM	1	presenza
			2	presenza
		MT	1	presenza
			2	presenza
L000336	ISO 10273:2003	MA	1	presenza
		AC	1	presenza
		MA	1	presenza
L000337	ISO 10273:2003	AB	1	presenza
		AT	1	presenza
L000342	ISO 10273:2003	SB	1	presenza
		EL	1	presenza
		CDB	1	presenza
L000351	MPI 18.1 (Rev. 0 ) 2006	GB	1	presenza
L000352	ISO 10273:2003	CE	1	presenza
L000357	ISO 10273:2003	GB	1	presenza
L000358	Real Time-PCR per la ricerca di Yersinia	FL	1	presenza
			2	presenza
		DR	1	presenza
			2	presenza
		ER	1	presenza
			2	presenza
	ISO 10273:2003	FL	1	presenza
			2	presenza
		DR	1	presenza
			2	presenza
ER	1	presenza		
	2	presenza		
L000360	ISO 10273:2003	GG	1	presenza
			2	presenza
		GC	1	presenza
			2	presenza

## Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

### RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

CAMPIONE D				
codice laboratorio	metodo	codice analista	n.repliche	Risultato atteso: presenza
L000362	ISO 10273:2003	sv	1	presenza
		svr	1	presenza
		rv	1	presenza
L000366	ISO 10273:2003	MF	1	presenza
		MC	1	presenza
		RC	1	presenza
		NC	1	presenza
L000372	ISO 10273:2003	CM	1	presenza
		AR	1	presenza
		GS	1	presenza
L000375	ISO 10273:2003	MR	1	presenza
		1	1	presenza
		2	1	presenza
L000453	ISO 10273:2003	M.C	1	presenza
		S.C	1	presenza
		L.B	1	presenza
		S.C	1	presenza
		O.D	1	presenza
		A.C	1	presenza
		D.C	1	presenza
		I.L	1	presenza
L000480	ISO 10273:2003	A.G	1	presenza
		mc	1	presenza
L000486	UNI EN ISO 10273:2005	sc	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
		MR	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
CG	1	presenza		
	2	presenza		
	3	presenza		

#### Nota relativa al metodo

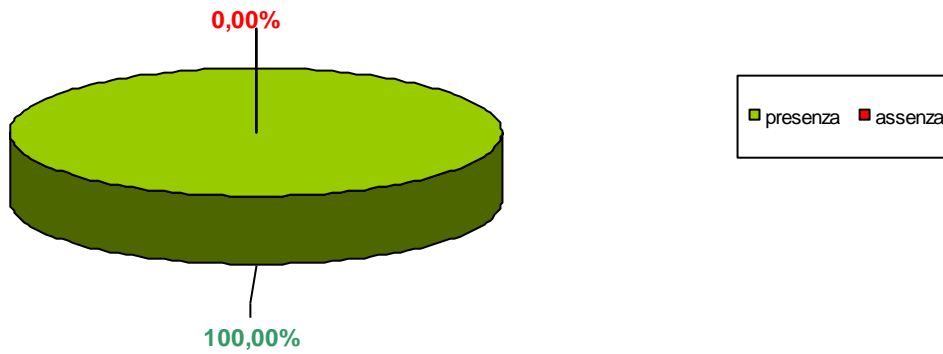
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione.

# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

## RICERCA DI YERSINIA ENTEROCOLITICA

PERCENTUALE DEI RISULTATI PER CLASSI DI VALUTAZIONE



# Circuito interlaboratorio AQUA MA 6-14

PTP accreditato ACCREDIA n. 0004

Data report definitivo 18/11/2014

Responsabile circuito interlaboratorio  
Dr.ssa Maria Grimaldi



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