

Gennaio 2011

Risultati Circuito MA 1-11

Schema microbiologia alimentare

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

1. Composizione e controllo dei campioni

Campione A:

Matrice latte

<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 19095
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>	ATCC 11842
<i>Campylobacter jejuni</i>	ATCC 29428

Campione B:

Matrice latte

<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 19095
------------------------------	------------

Omogeneità verificata per $\sigma = 0.25$

Stabilità verificata per Numerazione di Microrganismi mesofili $\sigma = 0.3$
 Numerazione di Stafilococchi coagulasi positivi $\sigma = 0.45$

(σ deviazione standard)

I valori di omogeneità e stabilità sono calcolati secondo “The international harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories (IUPAC technical report, 2006)”.

2. Determinazioni e valori attesi

I valori attesi, anticipati nel report parziale, sono dati dalla mediana dei risultati ottenuti dalla stabilità.

Campione A:

Determinazione	Valore atteso
Numerazione di Microrganismi mesofili	870 UFC/ml
Numerazione di Stafilococchi coagulasi positivi	1.050 UFC/ml

Campione B:

Determinazione	Atteso
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Presenza Enterotossina C

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

3. Risospensione dei campioni

CAMPIONE A: 1 flaconcino per la numerazione di Microrganismi mesofili e Stafilococchi coagulasi +

1. Risospendere il campione liofilizzato con 2 ml di diluente (Soluzione triptone o altro terreno 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 aggiungerli a 100 ml dello stesso diluente (totale 101 ml): la sospensione ottenuta rappresenta l'alimento liquido tal quale (latte) da cui partire per le varie determinazioni.
5. Mescolare accuratamente il campione sul vortex.

Seminare le diluizioni: 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} .

CAMPIONI B: 1 flaconcini per la ricerca di Enterotossine stafilococche.

1. Risospendere il campione liofilizzato con 2 ml di diluente (Soluzione triptone o altro terreno 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 aggiungerli a 30 ml dello stesso diluente (totale 31 ml): la sospensione ottenuta rappresenta l'alimento liquido tal quale (latte) da cui partire per le determinazioni (non è necessario eseguire la dialisi).
5. Mescolare accuratamente il campione sul vortex.

Data inizio analisi dal 31/01/11 al 02/02/11.

3. Determinazioni e valori assegnati

Campione A:

Determinazione	Valore assegnato
Numerazione di Microrganismi mesofili	1.399 UFC/ml
Numerazione di Stafilococchi coagulasi positivi	1.919 UFC/ml

Campione B:

Determinazione	Risultato
Ricerca di Enterotossine stafilococche	Presenza Enterotossina C

4. Interpretazione dei risultati

4.1 Analisi quantitative in piastra

Calcolo dello z-score per singola osservazione e per laboratorio

I risultati delle analisi quantitative in piastra, a livello di singola osservazione e come media di tutte le osservazioni del laboratorio, vengono valutati mediante calcolo dello z-score come segue:

$-2 \leq \text{z-score} \leq +2$	risultati accettabili
$-3 < \text{z-score} < -2$ e $2 < \text{z-score} < 3$	risultati discutibili
$\text{z-score} \leq -3$ e $\text{z-score} \geq +3$	risultati non accettabili

dove z è calcolato come:

$$z = \frac{(x - x^*)}{\sigma_t}$$

con x risultato riportato dal laboratorio partecipante (singola osservazione e media delle osservazioni);

x^* valore assegnato espresso come media robusta dei risultati dei partecipanti (singola osservazione e media delle osservazioni) calcolata usando l'algoritmo A previsto dalla ISO 13528;

σ_t deviazione standard target.

Incertezza di misura del valore assegnato di laboratorio

L'incertezza di misura del valore assegnato u_x è data da:

$$u_x = \frac{1.25 \cdot s^*}{\sqrt{p}}$$

con s^* deviazione standard robusta dei risultati dei partecipanti (media delle osservazioni) calcolata usando l'Algoritmo A previsto dalla ISO 13528;

p il numero di laboratori.

L'incertezza di misura è trascurabile e non deve essere inclusa nell'interpretazione del circuito interlaboratorio se:

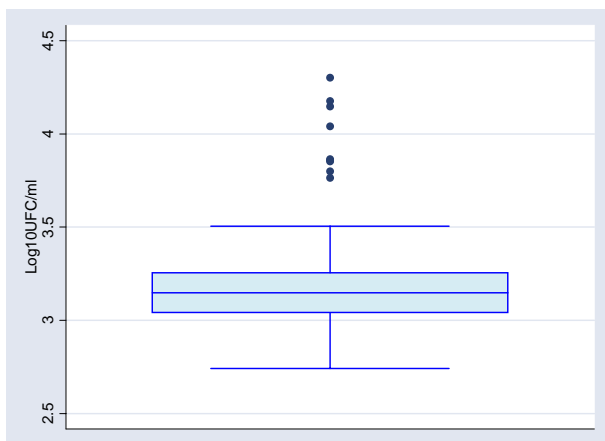
$$u_x \leq 0.3s^*$$

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

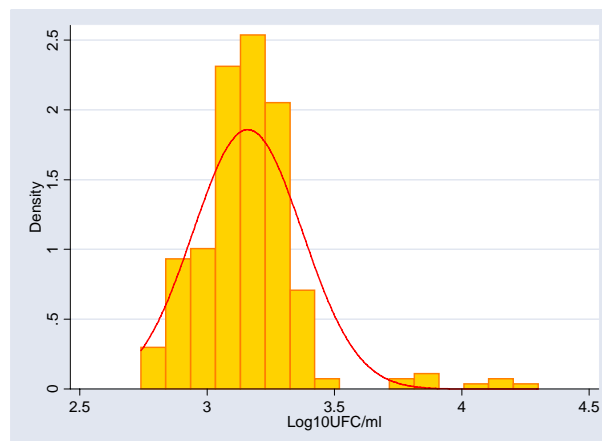
Numerazione di Microrganismi mesofili (UFC/ml)

variable	N	min	max	mean	p50	sd	cv
log10ufcml	275	2.7404	4.301	3.159837	3.1461	.2147343	.0679574

Box-plot dei dati



Distribuzione dei dati

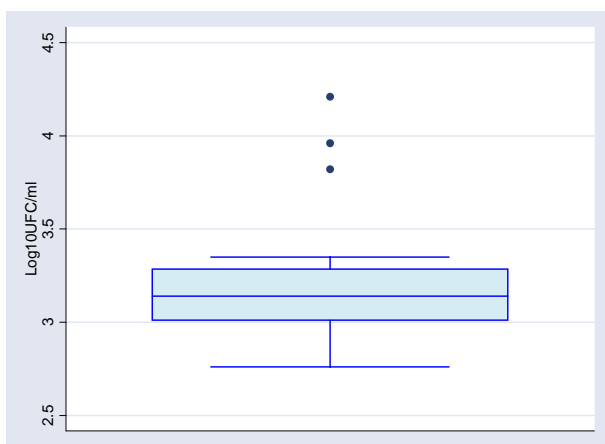


Il valore mediano calcolato su tutti i dati logaritmici è pari a 3.15, analogo al valore assegnato robusto calcolato secondo l'algoritmo A. La deviazione standard pari a 0.21 diminuisce a 0.16 se calcolata con l'algoritmo A.

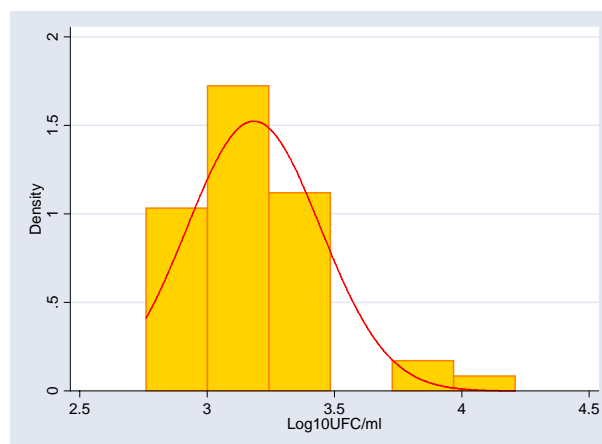
Numerazione media di Microrganismi mesofili (UFC/ml) per laboratorio

variable	N	min	max	mean	p50	sd	cv
log10ufcml	48	2.76	4.21	3.183333	3.14	.2617318	.0822194

Box-plot dei dati



Distribuzione dei dati



Il valore mediano calcolato su tutti i dati logaritmici è pari a 3.14, molto vicino al valore assegnato robusto calcolato secondo l'algoritmo A pari a 3.18. La deviazione standard pari a 0.26 diminuisce a 0.14 se calcolata con l'algoritmo A.

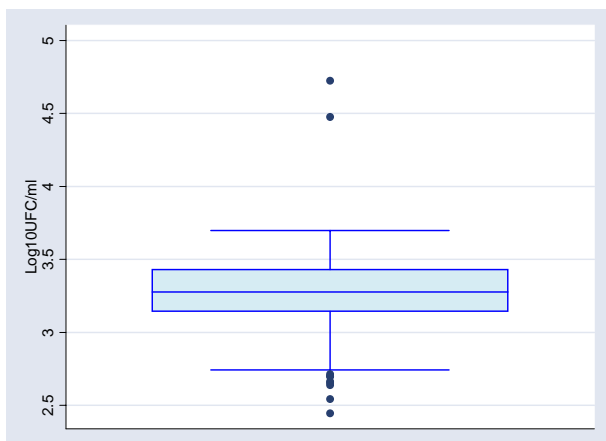
Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

Numerazione di Stafilococchi coagulasi positivi (UFC/ml)

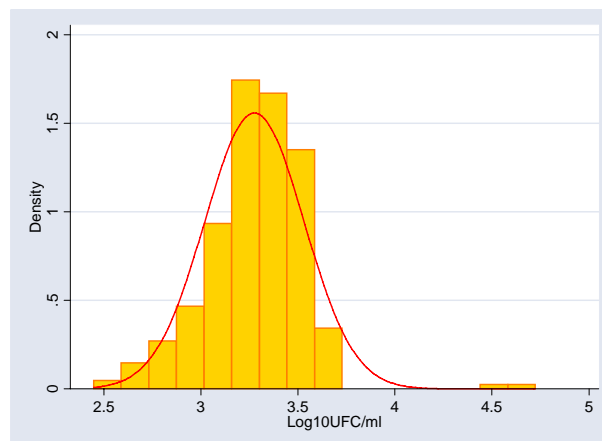
```
. tabstat log10ufcml, stat(N, min, max, mean, median, sd, cv)
```

variable	N	min	max	mean	p50	sd	cv
log10ufcml	286	2.447	4.724	3.275727	3.279	.2559435	.0781333

Box-plot dei dati



Distribuzione dei dati



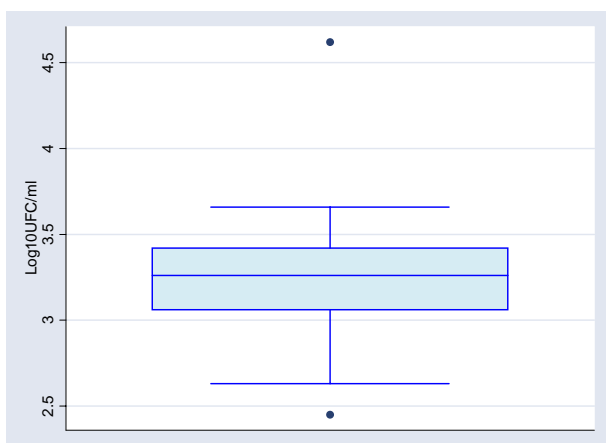
Il valore mediano calcolato su tutti i dati logaritmici è pari a 3.28, analogo al valore assegnato robusto calcolato secondo l'algoritmo A. La deviazione standard pari a 0.26 diminuisce a 0.22 se calcolata con l'algoritmo A.

Numerazione media di Stafilococchi coagulasi positivi (UFC/ml) per laboratorio

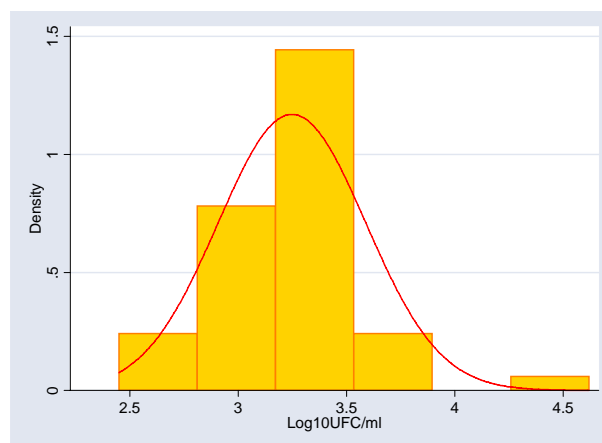
```
. tabstat log10ufcml, stat(N, min, max, mean, median, sd, cv)
```

variable	N	min	max	mean	p50	sd	cv
log10ufcml	46	2.45	4.62	3.248696	3.26	.3411067	.1049981

Box-plot dei dati



Distribuzione dei dati



Il valore mediano calcolato su tutti i dati logaritmici è pari a 3.26, molto vicino al valore assegnato robusto calcolato secondo l'algoritmo A pari 3.25. La deviazione standard pari a 0.34 diminuisce a 0.27 se calcolata con l'algoritmo A.

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

4.2 Analisi qualitative

I risultati delle analisi qualitative vengono valutati in base alla concordanza/discordanza con il risultato atteso.

5. Termini ed abbreviazioni delle tabelle dei risultati

Termini	Abbreviazioni
Deviazione standard dei dati	DS
Deviazione standard target	DS _t
Valore assegnato	VA
Numero di osservazioni	N
Valore minimo	min
Valore massimo	max
Valore medio	mean
Valore mediano	p50
Coefficiente di variazione	cv

6. Note

- 1) In base alla ISO/IEC 17043:2010 (p. 4.5), le metodiche utilizzate dai partecipanti sono state comparate per valutare la loro equivalenza tecnica.

Data report definitivo 14/03/2011

Responsabile circuito interlaboratorio
Dr.ssa Maria Grimaldi



Responsabile circuito interlaboratorio

Dr.ssa Maria Grimaldi Fax 049 8830484 Tel. 049 8084306 e-mail mgrimaldi@izsvenezie.it

Responsabile tecnico

Dr.ssa Romina Trevisan Fax 049 8830484 Tel. 049 8084303 e-mail rtrevisan@izsvenezie.it

Responsabile statistico

Dr.ssa Marzia Mancin Fax 049 8830268 Tel. 049 8084252 e-mail crev.mmancin@izsvenezie.it

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

Struttura complessa 1 Microbiologia alimentare

Centro Servizi alla Produzione

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

www.izsvenezie.it

IZSVe – Struttura complessa 1 – Centro Servizi alla Produzione

Pagina 6 di 29

Report definitivo del 14/03/2011

Analisi quantitative in piastra
Calcolo dello z-score per singola osservazione

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI MICRORGANISMI MESOFILI

DSt log₁₀ =	0,30	VA_{algoritmo}=	1.399	VA_{algoritmo}±2DS=	351	5.569
DS log₁₀_algoritmo =	0,16	VA_{log10_algoritmo}=	3,15	VA_{log10_algoritmo}±2DS_{log10} =	2,55	3,75

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AA01	GP	ISO 4833:2003	1	1.400	3,1461	0,0013
			2	1.300	3,1139	-0,1060
			3	1.300	3,1139	-0,1060
			4	1.500	3,1761	0,1011
			5	1.400	3,1461	0,0013
	MR	ISO 4833:2003	1	1.400	3,1461	0,0013
			2	1.300	3,1139	-0,1060
			3	1.500	3,1761	0,1011
			4	1.400	3,1461	0,0013
			5	1.400	3,1461	0,0013
AA02	GM	ISO 4833:2003	1	1.400	3,1461	0,0013
			2	1.500	3,1761	0,1011
			3	1.500	3,1761	0,1011
			4	1.400	3,1461	0,0013
			5	1.500	3,1761	0,1011
	BC	ISO 4833:2003	1	1.500	3,1761	0,1011
			2	1.400	3,1461	0,0013
			3	1.400	3,1461	0,0013
			4	1.500	3,1761	0,1011
			5	1.500	3,1761	0,1011
AA03	Mag	ISO 4833:2003	1	2.000	3,3010	0,5176
			2	2.500	3,3979	0,8406
			3	1.900	3,2788	0,4434
			4	2.100	3,3222	0,5882
			5	2.500	3,3979	0,8406
AA04	AB	ISO 4833:2003	1	2.100	3,3222	0,5882
			2	3.200	3,5051	1,1980
			3	2.000	3,3010	0,5176
			4	2.200	3,3424	0,6556
			5	2.500	3,3979	0,8406
	AT	ISO 4833:2003	1	2.000	3,3010	0,5176
			2	1.600	3,2041	0,1946
			3	1.100	3,0414	-0,3478
			4	1.000	3,0000	-0,4858
			5	1.200	3,0792	-0,2219
AA05	5	ISO 4833:2003	1	1.000	3,0000	-0,4858
			2	1.000	3,0000	-0,4858
			3	1.300	3,1139	-0,1060
			4	1.000	3,0000	-0,4858
			5	1.300	3,1139	-0,1060
	11	ISO 4833:2003	1	1.200	3,0792	-0,2219
			2	1.300	3,1139	-0,1060
			3	1.200	3,0792	-0,2219
			4	1.300	3,1139	-0,1060
			5	1.300	3,1139	-0,1060
AA06	CB	ISO 4833:2003	1	2.200	3,3424	0,6556
			2	2.500	3,3979	0,8406
			3	2.200	3,3424	0,6556
			4	2.200	3,3424	0,6556
			5	2.200	3,3424	0,6556
	PZ	ISO 4833:2003	1	2.000	3,3010	0,5176
			2	1.900	3,2788	0,4434
			3	2.200	3,3424	0,6556
			4	2.200	3,3424	0,6556
			5	2.000	3,3010	0,5176
AA07	16	ISO 4833:2003	1	1.900	3,2788	0,4434
			2	1.500	3,1761	0,1011
			3	1.600	3,2041	0,1946
			4	1.800	3,2553	0,3651
			5	1.600	3,2041	0,1946

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI MICRORGANISMI MESOFILI

DSt log₁₀ =	0,30	VA_{algoritmo}=	1.399	VA_{algoritmo}±2DS=	351	5.569
DS log₁₀ algoritmo =	0,16	VA_{log10} algoritmo=	3,15	VA_{log10} algoritmo±2DS_{log10} =	2,55	3,75

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AA08	GA	ISO 4833:2003	1	1.500	3,1761	0,1011
			2	1.800	3,2553	0,3651
			3	1.700	3,2304	0,2823
			4	1.500	3,1761	0,1011
			5	1.700	3,2304	0,2823
	AT	ISO 4833:2003	1	1.300	3,1139	-0,1060
			2	1.400	3,1461	0,0013
			3	1.400	3,1461	0,0013
			4	1.500	3,1761	0,1011
			5	1.200	3,0792	-0,2219
AA09	EO	ISO 4833:2003	1	2.000	3,3010	0,5176
			2	2.000	3,3010	0,5176
			3	2.600	3,4150	0,8974
			4	1.600	3,2041	0,1946
			5	2.600	3,4150	0,8974
AA10	2	ISO 4833:2003	1	1.100	3,0414	-0,3478
			2	1.200	3,0792	-0,2219
			3	1.400	3,1461	0,0013
			4	1.300	3,1139	-0,1060
			5	1.300	3,1139	-0,1060
AA11	AP	ISO 4833:2003	1	1.500	3,1761	0,1011
			2	1.500	3,1761	0,1011
			3	1.500	3,1761	0,1011
			4	1.600	3,2041	0,1946
			5	1.600	3,2041	0,1946
	FF	ISO 4833:2003	1	1.600	3,2041	0,1946
			2	1.500	3,1761	0,1011
			3	1.700	3,2304	0,2823
			4	1.600	3,2041	0,1946
			5	1.500	3,1761	0,1011
AB01	LB	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.000	3,0000	-0,4858
	ADL	UNI EN ISO 4833:2004	1	918	2,9628	-0,6097
AB02	AR	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.209	3,0824	-0,2111
			2	1.355	3,1319	-0,0460
			3	1.391	3,1433	-0,0081
	GS	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.218	3,0856	-0,2003
			2	1.436	3,1572	0,0380
			3	1.364	3,1348	-0,0364
	CM	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.200	3,0792	-0,2219
			2	1.291	3,1109	-0,1161
			3	1.355	3,1319	-0,0460
AB03	GDM	UNI EN ISO 4833:2004	1	740	2,8692	-0,9217
	MR	UNI EN ISO 4833:2004	1	860	2,9345	-0,7042
AB06	MC	UNI EN ISO 4833:2004	1	945	2,9754	-0,5677
		Microrganismi a 30°C sistema spirale	2	1.000	3,0000	-0,4858
	SC	UNI EN ISO 4833:2004	1	882	2,9455	-0,6676
		Microrganismi a 30°C sistema spirale	2	1.200	3,0792	-0,2219
	PR	UNI EN ISO 4833:2004	1	900	2,9542	-0,6383
		Microrganismi a 30°C sistema spirale	2	800	2,9031	-0,8089
	RM	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.055	3,0233	-0,4083
		Microrganismi a 30°C sistema spirale	2	1.200	3,0792	-0,2219

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI MICRORGANISMI MESOFILI

DSt log₁₀ =	0,30	VA_{algoritmo}=	1.399	VA_{algoritmo}±2DS=	351	5.569
DS log₁₀_algoritmo =	0,16	VA_{log10_algoritmo}=	3,15	VA_{log10_algoritmo}±2DS_{log10} =	2,55	3,75

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AE02	SANTORU	ISO 4833-2003	1	730	2,8633	-0,9414
			2	750	2,8751	-0,9023
			3	810	2,9085	-0,7909
			4	730	2,8633	-0,9414
			5	890	2,9494	-0,6545
	UDA	ISO 4833-2003	1	700	2,8451	-1,0022
			2	650	2,8129	-1,1094
			3	770	2,8865	-0,8642
			4	690	2,8388	-1,0230
			5	630	2,7993	-1,1547
AF02	MA	ISO 4833:2003	1	610	2,7853	-1,2014
			2	791	2,8982	-0,8252
			3	773	2,8882	-0,8586
			4	736	2,8669	-0,9296
			5	782	2,8932	-0,8418
	CC	ISO 4833:2003	1	555	2,7443	-1,3382
			2	582	2,7649	-1,2694
			3	764	2,8831	-0,8755
			4	727	2,8615	-0,9474
			5	818	2,9128	-0,7766
AF03	A	ISO 4833:2003	1	1.200	3,0792	-0,2219
			2	1.100	3,0414	-0,3478
			3	1.400	3,1461	0,0013
	B	ISO 4833:2003	1	1.500	3,1761	0,1011
			2	1.300	3,1139	-0,1060
			3	1.300	3,1139	-0,1060
AF04	AF	ISO 4833:2003	1	2.200	3,3424	0,6556
			2	2.100	3,3222	0,5882
			3	1.900	3,2788	0,4434
			4	1.800	3,2553	0,3651
			5	2.100	3,3222	0,5882
	VP	ISO 4833:2003	1	1.900	3,2788	0,4434
			2	1.800	3,2553	0,3651
			3	1.700	3,2304	0,2823
			4	1.700	3,2304	0,2823
			5	1.600	3,2041	0,1946
	SS	ISO 4833:2003	1	1.900	3,2788	0,4434
			2	1.900	3,2788	0,4434
			3	1.900	3,2788	0,4434
			4	2.100	3,3222	0,5882
			5	1.800	3,2553	0,3651
AG01	RC	ISO 4833:2003	1	1.400	3,1461	0,0013
			2	1.300	3,1139	-0,1060
	FL	ISO 4833:2003	1	1.300	3,1139	-0,1060
			2	1.500	3,1761	0,1011
AG02	MC	ISO 4833:2003	1	880	2,9445	-0,6709
			2	700	2,8451	-1,0022
	GB	ISO 4833:2003	1	1.000	3,0000	-0,4858
			2	910	2,9590	-0,6224
AG03	GC	ISO 4833:2003	1	1.900	3,2788	0,4434
			2	2.100	3,3222	0,5882
	GG	ISO 4833:2003	1	2.000	3,3010	0,5176
AG06		ISO 4833 2003	1	1.100	3,0414	-0,3478
			2	1.100	3,0414	-0,3478
			3	1.300	3,1139	-0,1060
			4	1.100	3,0414	-0,3478
			5	2.000	3,3010	0,5176

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI MICRORGANISMI MESOFILI

DSt log₁₀ =	0,30	VA_{algoritmo}=	1.399	VA_{algoritmo}±2DS=	351	5.569
DS log₁₀ algoritmo =	0,16	VA_{log₁₀ algoritmo}=	3,15	VA_{log₁₀ algoritmo}±2DS_{log₁₀} =	2,55	3,75

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AG07	RA	Metodo Normato (POS 10CA023)	1	1.100	3,0414	-0,3478
	FS	Metodo Normato (POS 10CA023)	1	1.100	3,0414	-0,3478
BA03	SB	ISO 4833:2003	1	2.000	3,3010	0,5176
BA04	AS	UNI EN ISO 4833:2004	1	930	2,9685	-0,5909
			2	880	2,9445	-0,6709
	CN	UNI EN ISO 4833:2004	1	860	2,9345	-0,7042
BA08	EP	UNI EN ISO 4833 2004	2	940	2,9731	-0,5754
			1	2.100	3,3222	0,5882
BB01	FP	AFNOR 3M 01/1 - 09/89	2	1.800	3,2553	0,3651
			1	1.100	3,0414	-0,3478
BB07	FP	ISO 4833:2003	2	1.000	3,0000	-0,4858
			1	14.000	4,1461	3,3346
			3	15.000	4,1761	3,4345
BB08	NH	UNI EN ISO 4833:2004	1	20.000	4,3010	3,8509
			1	982	2,9921	-0,5121
			1	991	2,9961	-0,4989
BB08	SS	UNI EN ISO 4833:2004	1	950	2,9777	-0,5601
			1	950	2,9777	-0,5601
BC03	LP	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.100	3,0414	-0,3478
			2	920	2,9638	-0,6065
BC05	MF	UNI EN ISO 4833:2004	1	900	2,9542	-0,6383
			2	730	2,8633	-0,9414
			3	960	2,9823	-0,5449
			4	1140	3,0569	-0,2961
			5	920	2,9638	-0,6065
BD05	M.Z.	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.200	3,0792	-0,2219
	A.L.	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.300	3,1139	-0,1060
BD06	VG	FDA-BAM 8 th ed. cap. 3 A-B:2001	1	881	2,9450	-0,6692
			2	699	2,8445	-1,0042
	AC	FDA-BAM 8 th ed. cap. 3 A-B:2001	1	790	2,8976	-0,8271
			2	681	2,8331	-1,0420
	VG	Rapp.ISTISAN 1996/35 met. 1	1	736	2,8669	-0,9296
			2	827	2,9175	-0,7608
	AC	Rapp.ISTISAN 1996/35 met. 1	1	863	2,9360	-0,6991
2			745	2,8722	-0,9120	
BD08	LB	ISO 4833:2003	1	7.100	3,8513	2,3517
			2	11.000	4,0414	2,9855
BD09	CB	UNI EN ISO 4833 2004	1	1.900	3,2788	0,4434
BE03	PAS	UNI EN ISO 4833:2004	1	970	2,9868	-0,5299
BE09	Lu	ISO 4833: 2003	1	1.500	3,1761	0,1011
	FA	ISO 4833: 2003	1	1.600	3,2041	0,1946
	CH	ISO 4833: 2003	1	1.700	3,2304	0,2823
	TO	ISO 4833: 2003	1	1.600	3,2041	0,1946
BI01	NP	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.900	3,2788	0,4434
	IF	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.900	3,2788	0,4434
	SDM	UNI EN ISO 4833:2004	1	2.200	3,3424	0,6556
BJ01	NV	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.200	3,0792	-0,2219
			2	1.300	3,1139	-0,1060
	DPF	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.300	3,1139	-0,1060
	AB	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.300	3,1139	-0,1060
BP01	DF	Iso 4833:2003	1	600	2,7782	-1,2253
			2	550	2,7404	-1,3513
BY01	AM	ISO 4833:2003	1	1.800	3,2553	0,3651
	CTR	ISO 4833:2003	1	1.700	3,2304	0,2823
	GT	ISO 4833:2003	1	1.600	3,2041	0,1946
	RB	ISO 4833:2003	1	1.800	3,2553	0,3651
	MTP	ISO 4833:2003	1	1.900	3,2788	0,4434

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI MICRORGANISMI MESOFILI

DSt log ₁₀ =	0,30	VA _{algoritmo} =	1,399	VA _{algoritmo} ±2DS=	351	5,569
DS log ₁₀ algoritmo =	0,16	VA _{log10_algoritmo} =	3,15	VA _{log10_algoritmo} ±2DS _{log10} =	2,55	3,75

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
BZ01	JZ	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.800	3,2553	0,3651
	PC	UNI EN ISO 4833:2004	1	1.700	3,2304	0,2823
BZ02	1	uni en iso 4833:2004	1	1.700	3,2304	0,2823
			2	1.650	3,2175	0,2391
			3	1.700	3,2304	0,2823
			4	2.200	3,3424	0,6556
			5	2.000	3,3010	0,5176
	2	uni en iso 4833:2004	1	1.800	3,2553	0,3651
			2	2.000	3,3010	0,5176
			3	2.400	3,3802	0,7815
			4	1.600	3,2041	0,1946
			5	1.650	3,2175	0,2391
EA01	EG	AFNOR 3M 01/1-09/89	1	1.200	3,0792	-0,2219
		UNI EN ISO 4833:2004	2	1.300	3,1139	-0,1060
		UNI EN ISO 4833:2004	3	1.200	3,0792	-0,2219
		UNI EN ISO 4833:2004	4	1.400	3,1461	0,0013
	EL	AFNOR 3M 01/1-09/89	1	1.300	3,1139	-0,1060
		UNI EN ISO 4833:2004	2	1.200	3,0792	-0,2219
		UNI EN ISO 4833:2004	3	1.500	3,1761	0,1011
		UNI EN ISO 4833:2004	4	1.300	3,1139	-0,1060
	AT	AFNOR 3M 01/1-09/89	1	1.600	3,2041	0,1946
		UNI EN ISO 4833:2004	2	1.500	3,1761	0,1011
		UNI EN ISO 4833:2004	3	1.300	3,1139	-0,1060
		UNI EN ISO 4833:2004	4	1.300	3,1139	-0,1060
	MO	AFNOR 3M 01/1-09/89	1	1.600	3,2041	0,1946
		UNI EN ISO 4833:2004	2	1.500	3,1761	0,1011
		UNI EN ISO 4833:2004	3	1.300	3,1139	-0,1060
		UNI EN ISO 4833:2004	4	1.300	3,1139	-0,1060
FO	AFNOR 3M 01/1-09/89	1	1.600	3,2041	0,1946	
	UNI EN ISO 4833:2004	2	1.500	3,1761	0,1011	
	UNI EN ISO 4833:2004	3	1.300	3,1139	-0,1060	
	UNI EN ISO 4833:2004	4	1.300	3,1139	-0,1060	
EE01	1	UNI EN ISO 4833 validato AFNOR BIO 12-15 09/05	1	1.500	3,1761	0,1011
			2	2.000	3,3010	0,5176
			3	2.400	3,3802	0,7815
			4	1.300	3,1139	-0,1060
	2	UNI EN ISO 4833 validato AFNOR BIO 12-15 09/05	1	2.800	3,4472	1,0047
			2	2.600	3,4150	0,8974
			3	1.900	3,2788	0,4434
			4	2.000	3,3010	0,5176
EH01	CV	ISO 4833:2003	1	5.800	3,7634	2,0589
			2	6.300	3,7993	2,1786
	MG	ISO 4833:2003	1	7.300	3,8633	2,3919
			2	7.200	3,8573	2,3720
EK01	Cr	UNI EN ISO 4883 (Dic. 2004)	1	1.600	3,2041	0,1946
			2	1.500	3,1761	0,1011
			3	1.400	3,1461	0,0013
			4	1.100	3,0414	-0,3478
			5	1.100	3,0414	-0,3478
	D	UNI EN ISO 4883 (Dic. 2004)	1	1.200	3,0792	-0,2219
			2	1.400	3,1461	0,0013
			3	1.400	3,1461	0,0013
			4	1.300	3,1139	-0,1060
			5	1.300	3,1139	-0,1060

Nota relativa all'equivalenza dei metodi (ISO/IEC 17043:2010 p. 4.5)

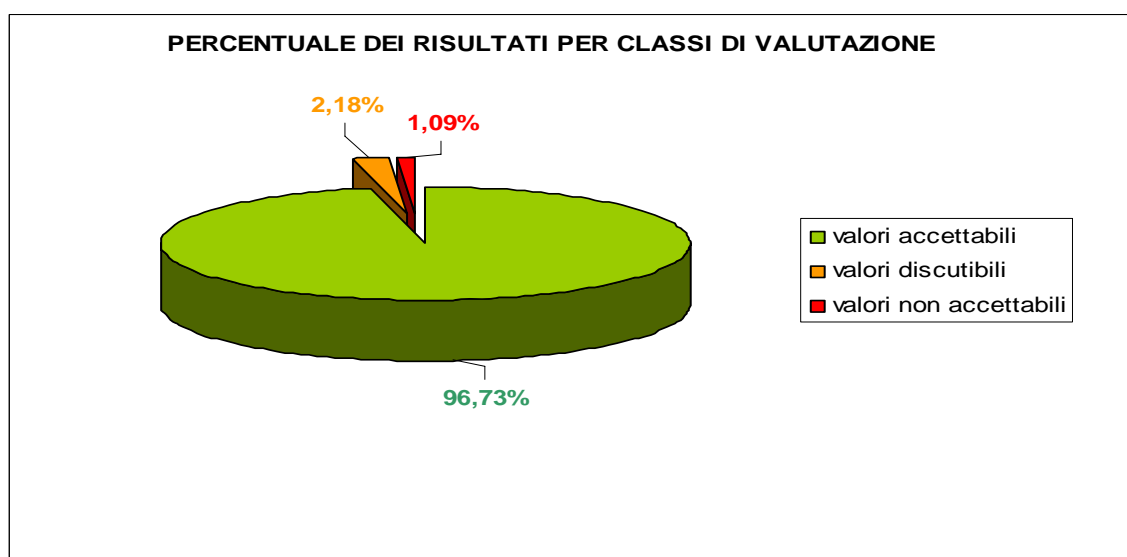
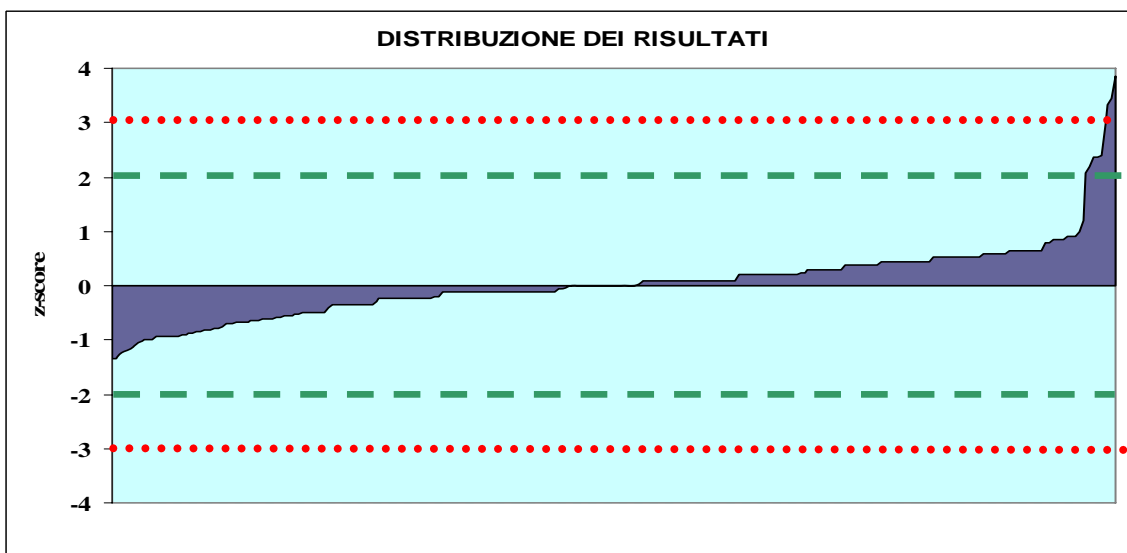
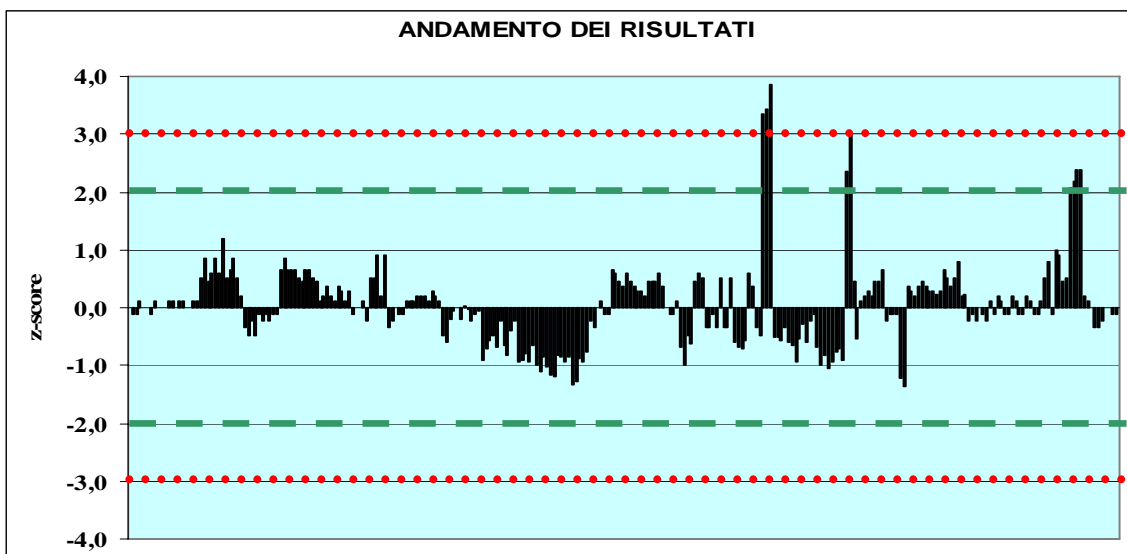
I metodi evidenziati sono stati considerati tecnicamente equivalenti alla norma ISO 4833:2003 ed al suo recepimento UNI del 2004.

Nota relativa al risultato

Si ricorda che la ISO 7218:2007 prevede che i risultati di microbiologia alimentare vengano espressi arrotondati alle due cifre significative.

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI MICRORGANISMI MESOFILI



Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI STAFILOCOCCCHI COAGULASI POSITIVI

DSt log₁₀ =	0,45	VA_{algoritmo}=	1.919	VA_{algoritmo}±2DS=	242	15.240
DS log₁₀ algoritmo	0,22	VA_{log10 algoritmo}=	3,28	log10 algoritmo±2DS_{log1}	2,38	4,18

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AA01	GP	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.900	3,462	0,399
			2	3.400	3,531	0,552
			3	3.400	3,531	0,552
			4	3.300	3,519	0,523
			5	2.900	3,462	0,399
	MR	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	3.200	3,505	0,494
			2	3.300	3,519	0,523
			3	3.000	3,477	0,431
			4	3.400	3,531	0,552
			5	3.000	3,477	0,431
AA02	GM	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.700	3,431	0,330
			2	2.500	3,398	0,255
			3	3.400	3,531	0,552
			4	2.500	3,398	0,255
			5	3.600	3,556	0,607
	BC	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.800	3,447	0,365
			2	2.700	3,431	0,330
			3	2.900	3,462	0,399
			4	3.300	3,519	0,523
			5	3.200	3,505	0,494
AA03	Mag	ISO 6888-2: 1999/Amd1 2003	1	4.400	3,643	0,801
			2	5.000	3,699	0,924
			3	4.600	3,663	0,844
			4	4.000	3,602	0,709
			5	4.800	3,681	0,885
AA04	AB	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	3.100	3,491	0,463
			2	3.600	3,556	0,607
			3	3.700	3,568	0,634
			4	3.800	3,580	0,660
			5	3.800	3,580	0,660
	AT	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	3.700	3,568	0,634
			2	3.500	3,544	0,580
AA05	5	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.300	3,362	0,175
			2	2.300	3,362	0,175
			3	2.600	3,415	0,293
			4	2.700	3,431	0,330
			5	1.800	3,255	-0,062
	11	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.700	3,431	0,330
			2	2.800	3,447	0,365
			3	3.200	3,505	0,494
			4	2.900	3,462	0,399
			5	3.000	3,477	0,431
AA06	CB	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	4.300	3,633	0,779
			2	3.500	3,544	0,580
			3	3.700	3,568	0,634
			4	4.000	3,602	0,709
			5	3.600	3,556	0,607
	PC	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	3.400	3,531	0,552
			2	3.800	3,580	0,660
			3	3.500	3,544	0,580
			4	3.500	3,544	0,580
			5	3.400	3,531	0,552

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI STAFILOCOCCCHI COAGULASI POSITIVI

DSt log₁₀ =	0,45	VA_{algoritmo}=	1.919	VA_{algoritmo}±2DS=	242	15.240
DS log₁₀ algoritmo	0,22	VA_{log10_algoritmo}=	3,28	log10_algoritmo±2DSlog1	2,38	4,18

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AA07	16	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.400	3,380	0,216
			2	2.500	3,398	0,255
			3	2.500	3,398	0,255
			4	2.400	3,380	0,216
			5	2.400	3,380	0,216
AA08	MB	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.400	3,380	0,216
			2	2.300	3,362	0,175
			3	2.600	3,415	0,293
			4	2.800	3,447	0,365
			5	2.600	3,415	0,293
	SB	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	3.400	3,531	0,552
			2	4.000	3,602	0,709
			3	4.000	3,602	0,709
			4	4.100	3,613	0,733
			5	4.200	3,623	0,756
AA09	EO	ISO 6888-2: 1999/Amd1 2003	1	3.500	3,544	0,580
			2	3.000	3,477	0,431
			3	2.500	3,398	0,255
			4	3.800	3,580	0,660
			5	2.200	3,342	0,132
AA10	2	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.700	3,431	0,330
			2	2.500	3,398	0,255
			3	2.300	3,362	0,175
			4	2.500	3,398	0,255
			5	2.500	3,398	0,255
AA11	AP	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	2.800	3,447	0,365
			2	2.700	3,431	0,330
			3	3.100	3,491	0,463
			4	2.700	3,431	0,330
			5	2.900	3,462	0,399
	FF	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003	1	3.100	3,491	0,463
			2	3.200	3,505	0,494
			3	2.900	3,462	0,399
			4	3.300	3,519	0,523
			5	3.000	3,477	0,431
AB01	LB	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.700	3,230	-0,117
	ADL	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.500	3,176	-0,238
	LB	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	2.000	3,301	0,040
	ADL	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	1.900	3,279	-0,009
AB02	AR	UNI EN ISO 6888-2	1	2.000	3,301	0,040
			2	2.182	3,339	0,124
			3	2.182	3,339	0,124
	GS	UNI EN ISO 6888-2	1	1.909	3,281	-0,005
			2	1.545	3,189	-0,209
			3	1.727	3,237	-0,102
	CM	UNI EN ISO 6888-2	1	2.000	3,301	0,040
			2	2.182	3,339	0,124
			3	1.818	3,260	-0,052
AB03	GDM	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	2.500	3,398	0,255
	MR	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	2.900	3,462	0,399
	GDM	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.500	3,176	-0,238
	MR	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.500	3,176	-0,238

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI STAFILOCOCCCHI COAGULASI POSITIVI

DSt log₁₀ =	0,45	VA_{algoritmo}=	1.919	VA_{algoritmo}±2DS=	242	15.240
DS log₁₀ algoritmo	0,22	VA_{log10_algoritmo}=	3,28	log10_algoritmo±2DS_{log1}	2,38	4,18

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AB06	MC	UNI EN ISO 6888 - 1:2004	1	1.182	3,073	-0,468
		UNI EN ISO 6888 - 2:2004	2	1.545	3,189	-0,209
	SC	UNI EN ISO 6888 - 1:2004	1	1.091	3,038	-0,545
		UNI EN ISO 6888 - 2:2004	2	1.545	3,189	-0,209
	PR	UNI EN ISO 6888 - 1:2004	1	1.636	3,214	-0,154
		UNI EN ISO 6888 - 2:2004	2	1.727	3,237	-0,102
	RM	UNI EN ISO 6888 - 1:2004	1	1.273	3,105	-0,396
		UNI EN ISO 6888 - 2:2004	2	1.182	3,073	-0,468
AF02	MA	ISO 6888-1:1999	1	1.380	3,140	-0,318
			2	1.590	3,201	-0,181
			3	1.540	3,188	-0,212
			4	1.530	3,185	-0,218
			5	1.670	3,223	-0,134
	CC	ISO 6888-1:1999	1	1.550	3,190	-0,206
			2	1.650	3,217	-0,146
			3	1.400	3,146	-0,304
			4	1.540	3,188	-0,212
			5	1.400	3,146	-0,304
AF03	A	ISO 6888-2:1999 Amed. 2003	1	1.300	3,114	-0,376
			2	1.500	3,176	-0,238
			3	1.600	3,204	-0,175
	B	ISO 6888-2:1999 Amed. 2003	1	1.300	3,114	-0,376
			2	1.400	3,146	-0,304
			3	1.700	3,230	-0,117
AF04	AF	ISO 6888 - 1: 1999	1	1.900	3,279	-0,009
			2	2.000	3,301	0,040
			3	1.800	3,255	-0,062
			4	2.000	3,301	0,040
			5	1.700	3,230	-0,117
	VP	ISO 6888 - 1: 1999	1	1.900	3,279	-0,009
			2	1.500	3,176	-0,238
			3	1.800	3,255	-0,062
			4	1.700	3,230	-0,117
			5	1.600	3,204	-0,175
	SS	ISO 6888 - 1: 1999	1	1.800	3,255	-0,062
			2	1.700	3,230	-0,117
			3	1.900	3,279	-0,009
			4	1.900	3,279	-0,009
			5	1.700	3,230	-0,117
	AF	ISO 6888- 2: 1999	1	2.400	3,380	0,216
			2	2.200	3,342	0,132
			3	2.400	3,380	0,216
			4	2.100	3,322	0,087
			5	2.300	3,362	0,175
	VP	ISO 6888- 2: 1999	1	1.800	3,255	-0,062
			2	2.100	3,322	0,087
			3	1.900	3,279	-0,009
			4	2.000	3,301	0,040
			5	1.900	3,279	-0,009
SS	ISO 6888- 2: 1999	1	2.100	3,322	0,087	
		2	1.900	3,279	-0,009	
		3	2.300	3,362	0,175	
		4	2.100	3,322	0,087	
		5	1.900	3,279	-0,009	

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI STAFILOCOCCCHI COAGULASI POSITIVI

DSt log₁₀ =	0,45	VA_{algoritmo} =	1.919	VA_{algoritmo} ± 2DS =	242	15.240
DS log₁₀ algoritmo	0,22	VA_{log10_algoritmo} =	3,28	log10_algoritmo ± 2DS_{log1}	2,38	4,18

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AG01	RC	ISO 6888 – 2 : 1999/AMEND 1:2003	1	1.700	3,230	-0,117
			2	2.300	3,362	0,175
	FL	ISO 6888 – 2 : 1999/AMEND 1:2003	1	2.200	3,342	0,132
			2	2.200	3,342	0,132
AG02	GB	ISO 6888-2:2003	1	1.300	3,114	-0,376
			2	1.800	3,255	-0,062
	MC	ISO 6888-2:2003	1	1.600	3,204	-0,175
			2	2.500	3,398	0,255
	CB	ISO 6888-2:2003	1	1.700	3,230	-0,117
			2	2.000	3,301	0,040
AG03	GC	ISO 6888-2 Amend. 1:2003	1	4.200	3,623	0,756
			2	4.500	3,653	0,823
	GG	ISO 6888-2 Amend. 1:2003	1	4.700	3,672	0,865
AG06		ISO 6888 – 2 /1999 am 1/ 2003	1	1.100	3,041	-0,537
			2	1.500	3,176	-0,238
			3	1.300	3,114	-0,376
			4	1.300	3,114	-0,376
			5	1.600	3,204	-0,175
AG07	RA	Metodo Normato (POS 10CA013)	1	700	2,845	-0,973
	FS	Metodo Normato (POS 10CA013)	1	900	2,954	-0,731
BA03	SB	ISO 6888-2:1999/Amd. 1:2003	1	500	2,699	-1,298
BA04	AS	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	1.700	3,230	-0,117
			2	1.900	3,279	-0,009
	CN	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	1.800	3,255	-0,062
			2	1.900	3,279	-0,009
BA08	EP	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	500	2,699	-1,298
			2	350	2,544	-1,642
BB01	FP	ISO 6888 2-2004	1	1.600	3,204	-0,175
			2	1.500	3,176	-0,238
			3	1.500	3,176	-0,238
			4	1.400	3,146	-0,304
			5	1.600	3,204	-0,175
	FP	ISO 6888 2-2004	1	1.500	3,176	-0,238
			2	1.500	3,176	-0,238
			3	1.400	3,146	-0,304
			4	1.700	3,230	-0,117
			5	1.400	3,146	-0,304
BB07	FP	ISO 6888-2:1999 ISO 6888-2:1999 Amd 1 2003	1	1.300	3,114	-0,376
			2	1.500	3,176	-0,238
BB08	NH	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.127	3,052	-0,513
	ES	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.164	3,066	-0,482
	SS	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.118	3,048	-0,521
BC03	LP	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	1.500	3,176	-0,238
			2	1.500	3,176	-0,238
BC05	MF	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.000	3,000	-0,629
			2	1.300	3,114	-0,376
BD05	M.Z.	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	900	2,954	-0,731
	A.L.	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	950	2,978	-0,678
BD06	VG	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	518	2,714	-1,264
			2	436	2,639	-1,430
	AC	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	581	2,764	-1,153
			2	554	2,744	-1,199

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI STAFILOCOCCCHI COAGULASI POSITIVI

DSt log₁₀ =	0,45	VA_{algoritmo}=	1.919	VA_{algoritmo}±2DS=	242	15.240
DS log₁₀ algoritmo	0,22	VA_{log10_algoritmo}=	3,28	log10_algoritmo±2DS_{log1}	2,38	4,18

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
BD08	LB	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	53.000	4,724	3,203
			2	30.000	4,477	2,654
BD09	CB	UNI EN ISO 6888-1 : 2004	1	280	2,447	-1,857
BE03	PAS	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.100	3,041	-0,537
BE09	LU	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	3.000	3,477	0,431
			2	3.500	3,544	0,580
	FA	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	3.500	3,544	0,580
	TO	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	3.500	3,544	0,580
BI01	CH	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	1.800	3,255	-0,062
	NP	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	2.500	3,398	0,255
	IF	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	2.400	3,380	0,216
	SDM	UNI EN ISO 6888-2:2004	1	2.500	3,398	0,255
	NP	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	2.500	3,398	0,255
BJ01	NV	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	680	2,833	-1,001
			2	450	2,653	-1,400
	DPF	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	680	2,833	-1,001
	AB	UNI EN ISO 6888-1:2004	1	820	2,914	-0,820
	BY01	AM	ISO 6888-2:1999/Amd 1:2003	1	1.800	3,255
CTR		ISO 6888-2:1999/Amd 1:2003	1	2.400	3,380	0,216
GT		ISO 6888-2:1999/Amd 1:2003	1	2.400	3,380	0,216
RB		ISO 6888-2:1999/Amd 1:2003	1	2.100	3,322	0,087
MTP		ISO 6888-2:1999/Amd 1:2003	1	2.200	3,342	0,132
BZ01	JZ	UNI EN ISO 6888-2 : 2004	1	2.700	3,431	0,330
	PC	UNI EN ISO 6888-2 : 2004	1	2.600	3,415	0,293
BZ02	1	uni en iso 6888-1:2004	1	810	2,908	-0,832
			2	790	2,898	-0,856
			3	850	2,929	-0,786
			4	760	2,881	-0,894
			5	800	2,903	-0,844
	2	uni en iso 6888-1:2004	1	900	2,954	-0,731
			2	1.050	3,021	-0,582
			3	1.000	3,000	-0,629
			4	1.200	3,079	-0,453
			5	950	2,978	-0,678
EA01	EG	AFNOR 3M 01/9-04/03	1	720	2,857	-0,946
			2	580	2,763	-1,155
		UNI 6888-2:2004	1	1.100	3,041	-0,537
			2	1.300	3,114	-0,376
	EL	AFNOR 3M 01/9-04/03	1	810	2,908	-0,832
			2	660	2,820	-1,030
		UNI 6888-2:2004	1	1.200	3,079	-0,453
			2	1.100	3,041	-0,537
	AT	AFNOR 3M 01/9-04/03	1	460	2,663	-1,378
			2	610	2,785	-1,106
		UNI 6888-2:2004	1	1.000	3,000	-0,629
			2	990	2,996	-0,639
	MO	AFNOR 3M 01/9-04/03	1	1.200	3,079	-0,453
			2	1.100	3,041	-0,537
		UNI 6888-2:2004	1	1.000	3,000	-0,629
			2	990	2,996	-0,639
FO	AFNOR 3M 01/9-04/03	1	720	2,857	-0,946	
		2	580	2,763	-1,155	
	UNI 6888-2:2004	1	1.100	3,041	-0,537	
		2	1.300	3,114	-0,376	

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

DSt log₁₀ =	0,45	VA_{algoritmo}=	1.919	VA_{algoritmo}±2DS=	242	15.240
DS log₁₀_algoritmo	0,22	VA_{log10_algoritmo}=	3,28	log10_algoritmo±2DS_{log1}	2,38	4,18

CAMPIONE A						
codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
EE01	1	ISO 6888-2	1	2.400	3,380	0,216
			2	2.500	3,398	0,255
			3	3.000	3,477	0,431
			4	2.800	3,447	0,365
	2	ISO 6888-2	1	2.000	3,301	0,040
			2	2.300	3,362	0,175
			3	1.800	3,255	-0,062
			4	2.200	3,342	0,132
EH01	CV	NF V 08-057-1 2004	1	1.700	3,230	-0,117
			2	1.500	3,176	-0,238
	MG	NF V 08-057-1 2004	1	1.700	3,230	-0,117
			2	1.600	3,204	-0,175
EK01	S	UNI EN ISO 6888-1 (Aprile 2004)	1	1.300	3,114	-0,376
			2	1.600	3,204	-0,175
			3	1.000	3,000	-0,629
			4	1.200	3,079	-0,453
	Ch	UNI EN ISO 6888-1 (Aprile 2004)	1	1.300	3,114	-0,376
			2	1.600	3,204	-0,175
			3	1.200	3,079	-0,453
			4	1.300	3,114	-0,376

Nota relativa al metodo

Si sottolinea l'importanza di specificare il metodo utilizzato con l'anno di edizione corretto, con gli eventuali relativi emendamenti vigenti.

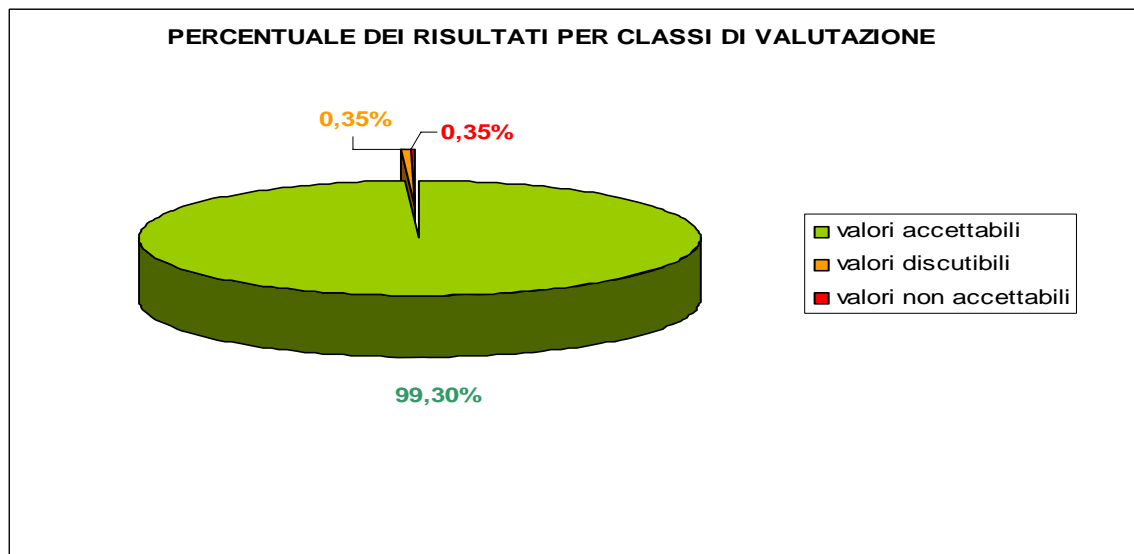
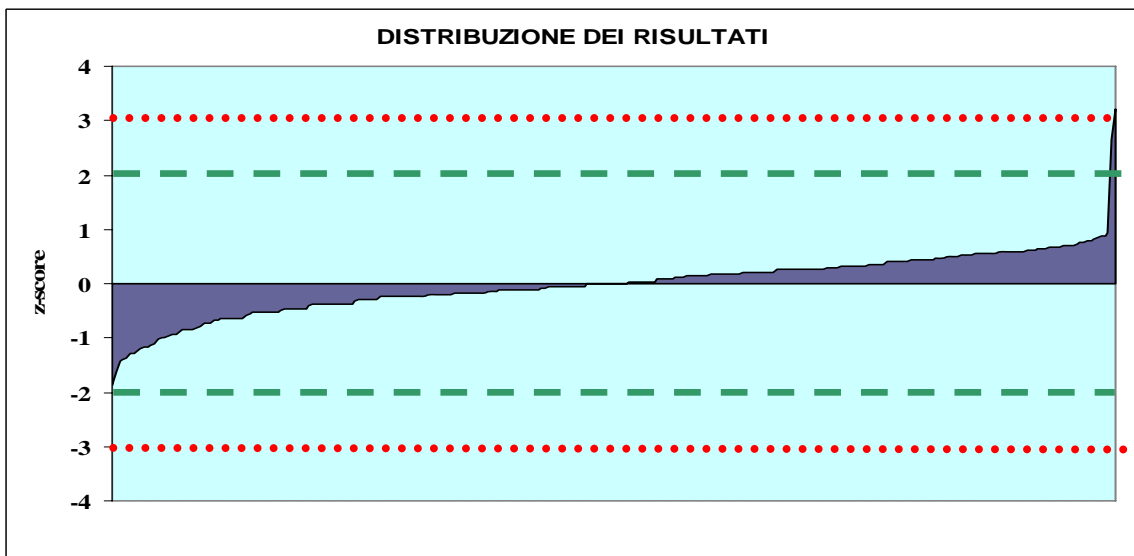
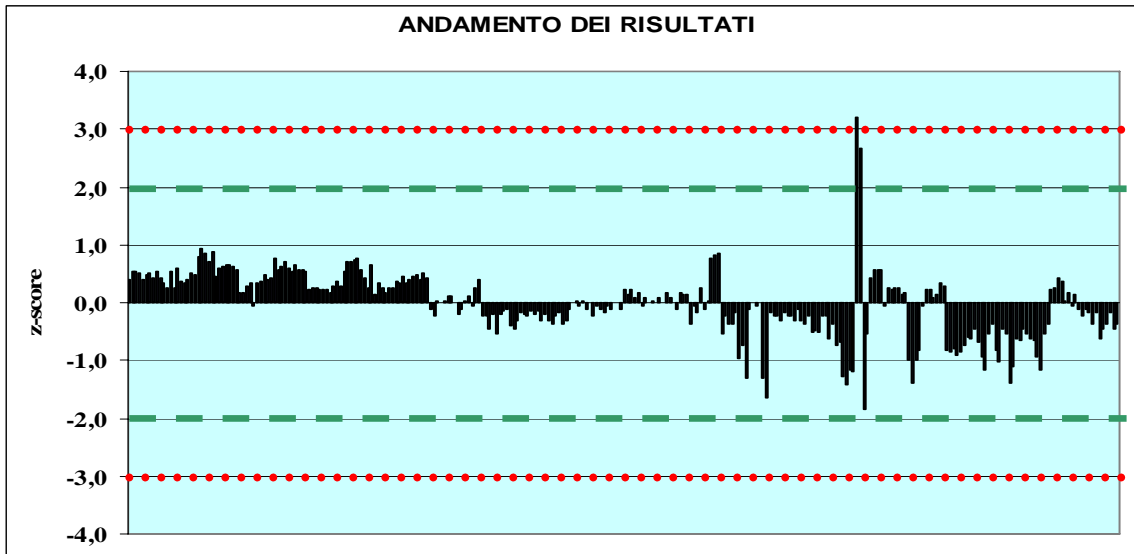
Nota relativa all'equivalenza dei metodi (ISO/IEC 17043:2010 p. 4.5)

I metodi evidenziati sono stati considerati tecnicamente equivalenti alle norme ISO 6888-1:1999 e ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003 ed ai loro recepimenti UNI del 2004.

Nota relativa al risultato

Si ricorda che la ISO 7218:2007 prevede che i risultati di microbiologia alimentare vengano espressi arrotondati alle due cifre significative.

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11



Analisi quantitative in piastra
Calcolo dello z-score per laboratorio

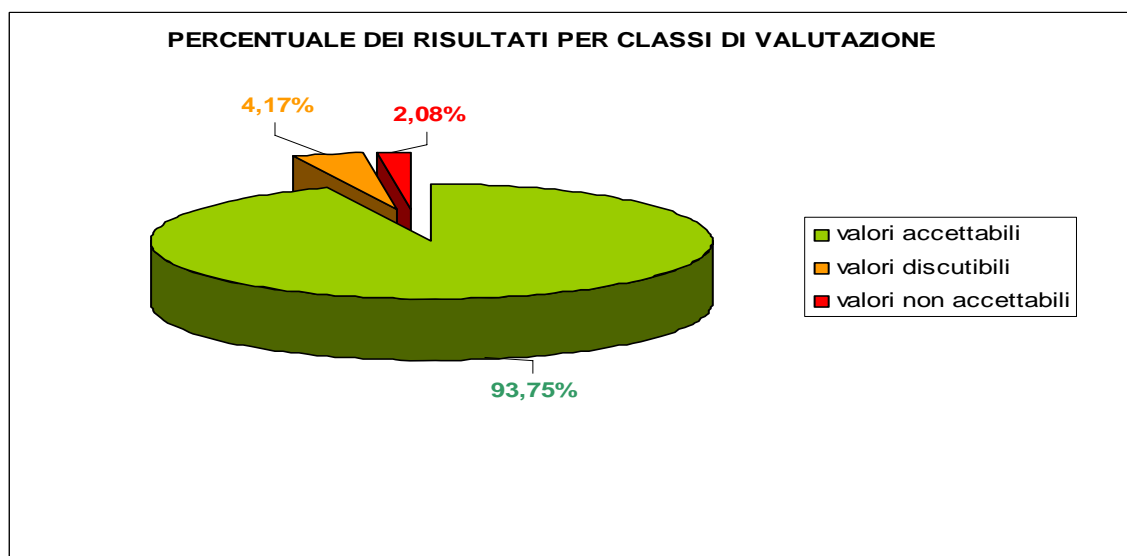
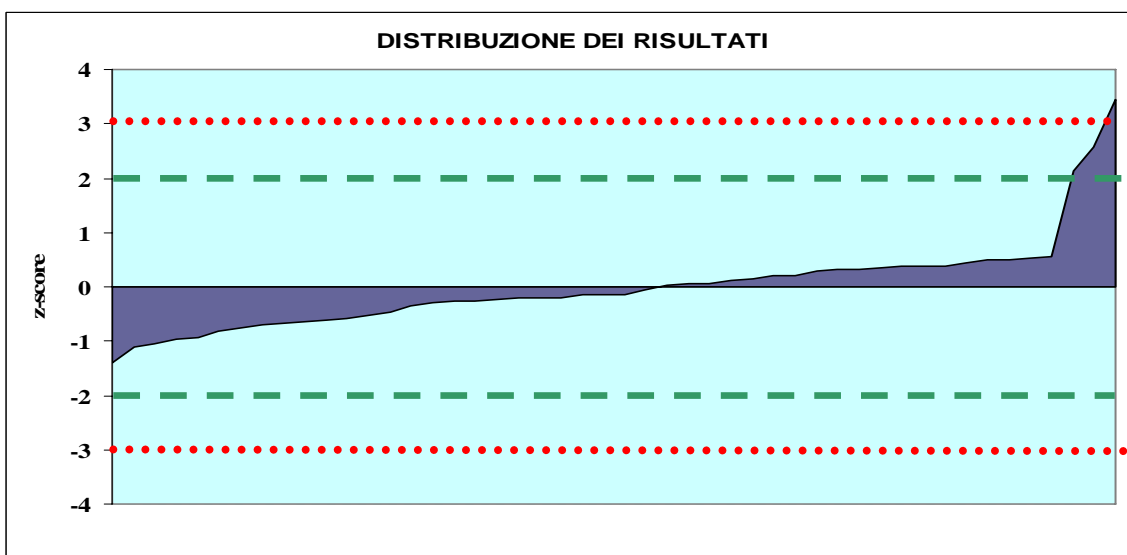
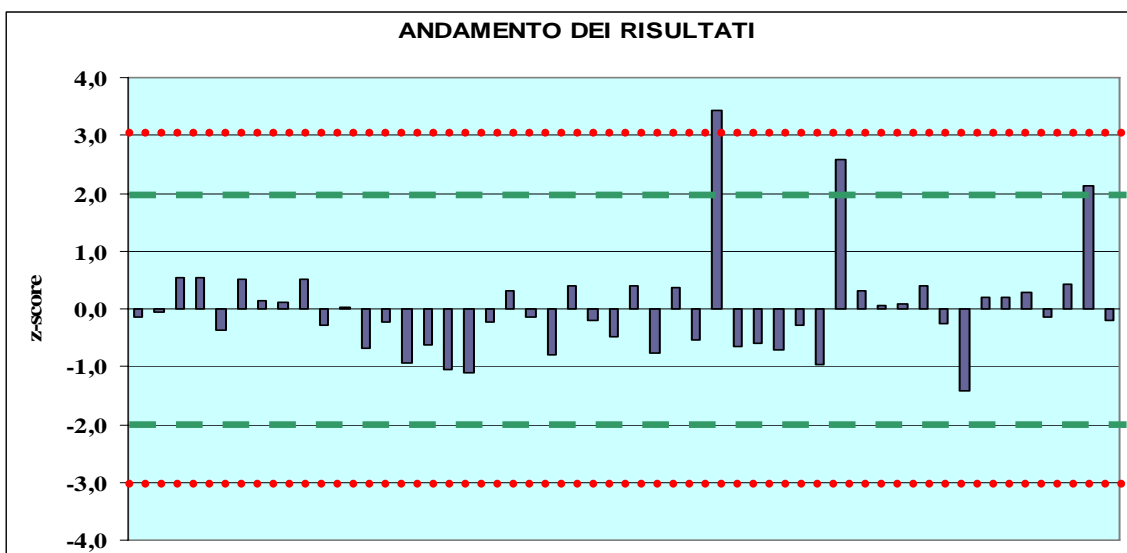
Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI MICRORGANISMI MESOFILI PER LABORATORIO

DSt log₁₀ =	0,30	VA_{algoritmo}=	1.523
DS log₁₀_algoritmo	0,14	VA_{log10_algoritmo}=	3,18
VA_{algoritmo}±2DS=	383	6.064	
VA_{log10_algoritmo}±2DS_{log10} =	2,58	3,78	

CAMPIONE A			
codice laboratorio	Media UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AA01	1.390	3,14	-0,13
AA02	1.460	3,16	-0,06
AA03	2.200	3,34	0,53
AA04	2.229	3,35	0,55
AA05	1.190	3,08	-0,36
AA06	2.160	3,33	0,51
AA07	1.680	3,23	0,14
AA08	1.640	3,21	0,11
AA09	2.160	3,33	0,51
AA10	1.260	3,10	-0,27
AA11	1.560	3,19	0,03
AB01	959	2,98	-0,67
AB02	1.313	3,12	-0,21
AB03	800	2,90	-0,93
AB06	998	3,00	-0,61
AE02	735	2,87	-1,06
AF02	714	2,85	-1,10
AF03	1.300	3,11	-0,23
AF04	1.893	3,28	0,31
AG01	1.375	3,14	-0,15
AG02	873	2,94	-0,81
AG03	2.000	3,30	0,39
AG06	1.320	3,12	-0,21
AG07	1.100	3,04	-0,47
BA03	2.000	3,30	0,39
BA04	903	2,96	-0,76
BA08	1.950	3,29	0,36
BB01	1.050	3,02	-0,54
BB07	16.333	4,21	3,43
BB08	974	2,99	-0,65
BC03	1.010	3,00	-0,59
BC05	930	2,97	-0,71
BD05	1.250	3,10	-0,29
BD06	778	2,89	-0,97
BD08	9.050	3,96	2,58
BD09	1.900	3,28	0,32
BE03	1.587	3,20	0,06
BE09	1.600	3,20	0,07
BI01	2.000	3,30	0,39
BJ01	1.275	3,11	-0,26
BP01	575	2,76	-1,41
BY01	1.760	3,25	0,21
BZ01	1.750	3,24	0,20
BZ02	1.870	3,27	0,30
EA01	1.375	3,14	-0,15
EE01	2.063	3,31	0,44
EH01	6.650	3,82	2,13
EK01	1.330	3,12	-0,20

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11



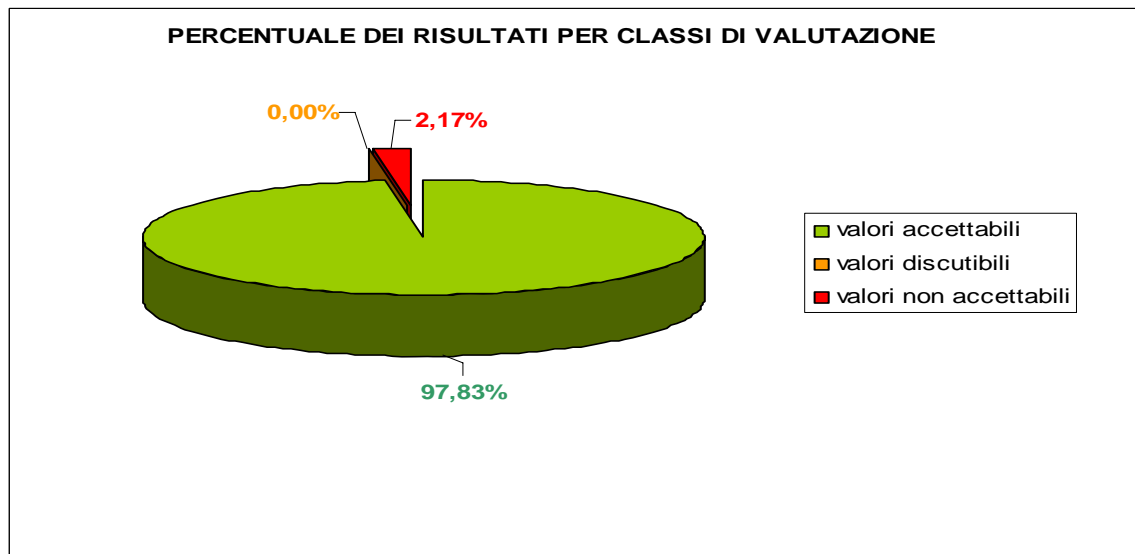
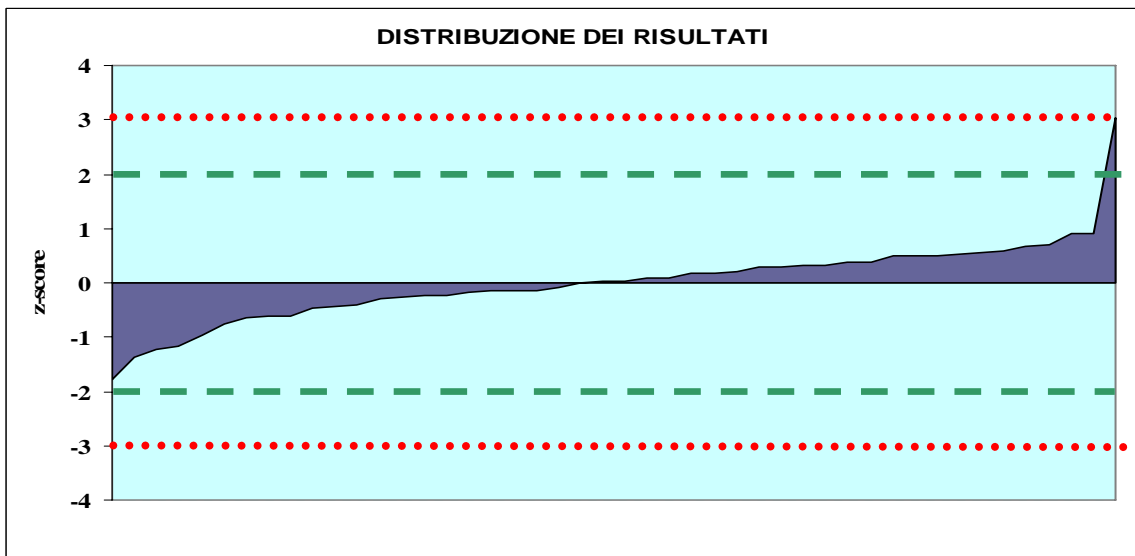
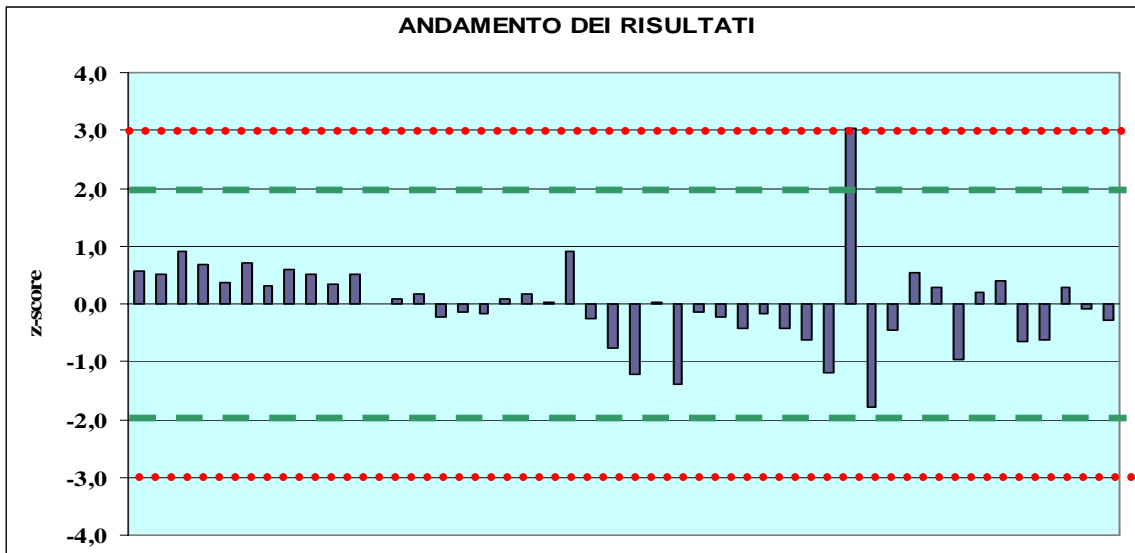
Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

NUMERAZIONE DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO

DSt log₁₀ =	0,45	VA_{algoritmo}=	1.769
DS log₁₀_algoritmo	0,27	VA_{log10_algoritmo}=	3,25
VA_{algoritmo}±2DS=		223	14.053
VA_{log10_algoritmo}±2DS_{log10} =		2,35	4,15

CAMPIONE A			
codice laboratorio	Media UFC/ml	Log10UFC/ml	Z-Score
AA01	3180	3,50	0,566
AA02	2960	3,47	0,497
AA03	4560	3,66	0,914
AA04	3600	3,56	0,686
AA05	2630	3,42	0,383
AA06	3670	3,56	0,704
AA07	2440	3,39	0,310
AA08	3240	3,51	0,584
AA09	3000	3,48	0,510
AA10	2500	3,40	0,334
AA11	2970	3,47	0,500
AB01	1775	3,25	0,003
AB02	1949	3,29	0,094
AB03	2100	3,32	0,165
AB06	1398	3,15	-0,227
AF02	1525	3,18	-0,143
AF03	1467	3,17	-0,181
AF04	1943	3,29	0,091
AG01	2100	3,32	0,165
AG02	1817	3,26	0,026
AG03	4467	3,65	0,894
AG06	1360	3,13	-0,254
AG07	800	2,90	-0,766
BA03	500	2,70	-1,220
BA04	1825	3,26	0,030
BA08	425	2,63	-1,376
BB01	1510	3,18	-0,153
BB07	1400	3,15	-0,226
BB08	1136	3,06	-0,427
BC03	1500	3,18	-0,159
BC05	1150	3,06	-0,416
BD05	925	2,97	-0,626
BD06	522	2,72	-1,178
BD08	41500	4,62	3,045
BD09	280	2,45	-1,779
BE03	1100	3,04	-0,459
BE09	3060	3,49	0,529
BI01	2400	3,38	0,294
BJ01	658	2,82	-0,955
BY01	2180	3,34	0,202
BZ01	2650	3,42	0,390
BZ02	911	2,96	-0,641
EA01	926	2,97	-0,625
EE01	2375	3,38	0,284
EH01	1625	3,21	-0,082
EK01	1313	3,12	-0,288

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11



Analisi qualitativa

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

RICERCA DELLE ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	risultato atteso: presenza enterotossina C
AA03	Mag	AFSSA EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II SET 2 Versione 4: 2010 Part A	1	presenza
			2	presenza
AA05	2	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	3	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	5	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	6	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	7	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	9	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	10	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	11	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	A	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	H	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
	M	AFSSA-EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II Set2 Versione 4:2010 Part A	1	presenza
AA09	EO	AFSSA EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II SET 2 Versione 4: 2010 Part A	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
			4	presenza
AB01	LB	METODO EUROPEO DI SCREENING DEL LCR	1	presenza
	ADL	METODO EUROPEO DI SCREENING DEL LCR	1	presenza
AB02	AR	LCR - ELISA	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
	GS	LCR - ELISA	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
	CM	LCR - ELISA	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
AB03	GDM	AFSSA EU CRL FOR COAG. POS. STAPH., VERS. 4:2010 - METODO ELFA	1	presenza
	MR	AFSSA EU CRL FOR COAG. POS. STAPH., VERS. 4:2010 - METODO ELFA	1	presenza

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

RICERCA DELLE ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	risultato atteso: presenza enterotossina C
AB06	MC	RICERCA DI ENTEROTOSSINA STAFILOCOCCICA (METODO ELFA)	1	presenza
	RM	RICERCA DI ENTEROTOSSINA STAFILOCOCCICA (METODO ELFA)	1	presenza
	PR	RICERCA DI ENTEROTOSSINA STAFILOCOCCICA (METODO ELFA)	1	presenza
AF03	A	Metodo europeo di Screening LCR Test ELISA Transia plate Biorad Labs	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
	B	Metodo europeo di Screening LCR Test ELISA Transia plate Biorad Labs	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
AG01	FL	ELFA: AFSSA EU CRL VER 4:2010	1	presenza
			2	presenza
		AOAC: OFFICIAL METHOD N°2007.06	3	presenza
			4	presenza
		ELISA: AFSSA EU CRL VER 4:2010	5	presenza
			6	presenza
	RC	ELFA: AFSSA EU CRL VER 4:2010	1	presenza
			2	presenza
		AOAC: OFFICIAL METHOD N°2007.06	3	presenza
			4	presenza
		ELISA: AFSSA EU CRL VER 4:2010	5	presenza
			6	presenza
AG02		vidas elfa - AFSSA CRL versione 4:2010	1	presenza
AG03	DL	AFSSA EU CRL for coagulase positive staphylococci, VER 4:2010 REG. CE 1441/2007 GU CE L.322 07/12/07 METODO ELFA	1	presenza
			2	presenza
	GC	AFSSA EU CRL for coagulase positive staphylococci, VER 4:2010 REG. CE 1441/2007 GU CE L.322 07/12/07 METODO ELFA	1	presenza
	GG	AFSSA EU CRL for coagulase positive staphylococci, VER 4:2010 REG. CE 1441/2007 GU CE L.322 07/12/07 METODO ELFA	1	presenza
AG06		AFSSA EU CRL ver 4/2010	1	presenza
			2	presenza
			3	presenza
			4	presenza
BC03	LP	AFSSA "MILK & MILK PRODUCTS", VERS.3, SETTEMBRE 2009 PART A	1	presenza
			2	presenza
BG01	1	AOAC Performance Tested SM Status Certificate No. 070404 VIDAS Staph Enterotoxin	1	presenza
			2	presenza
	4	AOAC Performance Tested SM Status Certificate No. 070404 VIDAS Staph Enterotoxin	1	presenza
			2	presenza

Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-11

RICERCA DELLE ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

codice laboratorio	codice analista	metodo	n.repliche	risultato atteso: presenza enterotossina C
BY01	RB	AOAC VIDAS ® Staph enterotoxin II (SET2) 070404 2004	1	presenza
			2	presenza
	CTR	AOAC VIDAS ® Staph enterotoxin II (SET2) 070404 2004	1	presenza
			2	presenza
	GT	AOAC VIDAS ® Staph enterotoxin II (SET2) 070404 2004	1	presenza
			2	presenza
	MTP	AOAC VIDAS ® Staph enterotoxin II (SET2) 070404 2004	1	presenza
			2	presenza
EA01	EG	MI54 2011 Rev.4	1	presenza
			2	presenza
	EL	MI54 2011 Rev.4	1	presenza
			2	presenza
	AT	MI54 2011 Rev.4	1	presenza
			2	presenza
	MO	MI54 2011 Rev.4	1	presenza
			2	presenza
	FO	MI54 2011 Rev.4	1	presenza
			2	presenza
EH01	CV	AOAC Official Method N° 2007.06 2010	1	presenza
	MG	AOAC Official Method N° 2007.06 2010	1	presenza

Nota relativa al metodo

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

