

Aqua

Circuito interlaboratorio
per l'assicurazione qualità
dei risultati

Schema di microbiologia alimentare

Report definitivo Circuito interlaboratorio AQUA MA 1-19

Gennaio 2019

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

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	Matrice alimentare latte in polvere
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Matrice alimentare latte in polvere
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Matrice alimentare carne liofilizzata

1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni

Campione A

Matrice latte in polvere

<i>Cronobacter sakazakii</i>	ATCC 51329
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923

Campione B

Matrice latte in polvere

<i>Staphylococcus aureus (prod. Tossina B)</i>	ATCC 14458
--	------------

Campione C

Matrice alimentare carne liofilizzata

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

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

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	ANSES – EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010

Omogeneità verificata per la deviazione standard target $\sigma_t = 0,25$

Il campione A risulta omogeneo per $\sigma_t=0,25$ per la conta di Stafilococchi coagulasi positivi in quanto la stima del valore della varianza campionaria $s^2_{sam}=0,006511$ risulta inferiore al valore di accettabilità $c=0,075$ ottenuto dalla combinazione della varianza analitica $s^2_{an}=0,00561$ e σ_t .

I campioni B e C per la ricerca di Enterotossine stafilococciche risultano omogenei in quanto concordi con i risultati attesi.

Stabilità verificata per la deviazione standard target $\sigma_t = 0,25$

Il campione A risulta stabile per $\sigma_t = 0,25$ per la conta di Stafilococchi coagulasi positivi in quanto la differenza assoluta della media dei valori osservati al primo e terzo giorno pari a 0,070 risulta inferiore al valore di accettabilità pari a $0,3 \sigma_t$.

I campioni B e C per la ricerca di Enterotossine stafilococciche risultano stabili in quanto concordi con i risultati attesi.

I valori di omogeneità e stabilità sono calcolati secondo la ISO 13528:2015 e "The international harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories (IUPAC technical report, 2006)".

2. Risospensione dei campioni

Preparazione del **Campione A** (Conta di Stafilococchi coagulasi positivi)

1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

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

2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato A con 2 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio.

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

Mescolare accuratamente sul vortex.

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

3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Prelevare 30 ml di latte (preparato come descritto al punto 1) e aggiungere tutta la sospensione batterica. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

Il campione così preparato rappresenta l'alimento tal quale.

Mescolare accuratamente il campione e procedere subito con le determinazioni.

Seminare le diluizioni: 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} , 10^{-4} .

Preparazione del **Campione B** (Ricerca di enterotossine stafilococciche)

1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

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

2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato B con 2 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio.

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

Mescolare accuratamente sul vortex.

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

3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Contaminare tutto il latte, preparato come descritto al punto 1 aggiungendo tutta la sospensione batterica. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

Mescolare accuratamente il campione, prelevare 25 ml di latte contaminato e procedere subito con la determinazione.

Preparazione del **Campione C** (Ricerca di enterotossine stafilococciche)

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 LA SOSPENSIONE BATTERICA

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.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica necessaria per contaminare la carne.

3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Contaminare tutta la carne, preparata come descritto al punto 1 aggiungendo tutta la sospensione batterica. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

Mescolare accuratamente il campione, prelevare 25 g di carne contaminata, aggiungere al prelievo 40 ml di acqua distillata come da metodo europeo di screening e procedere subito con la determinazione.

Data inizio analisi dal 28/01/19 al 30/01/19.

3. Determinazioni e valori attesi

I valori attesi delle prove quantitative, anticipati nel report parziale, sono dati dalla mediana dei risultati ottenuti dalle prove di stabilità eseguite dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

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

Campione A

Determinazione	Valore atteso
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	19.000 UFC/ml

Campione B

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Presenza*

Campione C

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Assenza

* Si riportano, a titolo informativo, i valori riscontrati dall'Organizzazione durante l'esecuzione delle prove di stabilità eseguite con il metodo ANSES – EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010:

Campione B: TV (Test value) da 1.96 a 2.22.

4. Determinazioni e valori assegnati

I valori assegnati delle prove quantitative sono ottenuti dal consenso dei partecipanti, pertanto possono discostarsi dai valori attesi.

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

Campione A

Determinazione	Valore assegnato
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	18.052 UFC/ml

Campione B

Determinazione	Risultato
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Presenza

Campione C

Determinazione	Risultato
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Assenza

5. Interpretazione dei risultati

5.1 Analisi quantitative in piastra

Calcolo dello z-score

I risultati delle analisi quantitative in piastra, dei valori nominali, 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:

$$z = \frac{(X - \hat{X}_m)}{\sigma_t}$$

con

X risultato riportato dal laboratorio partecipante (valore nominale);

\hat{X}_m valore assegnato espresso come :

- media robusta (\hat{x}) dei risultati nominali dei partecipanti calcolata usando l'algoritmo A previsto dalla ISO 13528 se la distribuzione dei risultati è unimodale, approssimativamente simmetrica e la deviazione standard robusta dei risultati non è significativamente più grande della deviazione standard target;
- moda della funzione kernel dei risultati nominali nel caso di distribuzioni bimodali o multimodali o asimmetriche o con deviazione standard robusta significativamente più grande della deviazione standard target nel caso in cui informazioni da parte dei partecipanti ne permettano la corretta scelta. Nel caso in cui tali informazioni non fossero disponibili, si valuterà l'ipotesi di identificare la moda corretta tenendo conto dei risultati ottenuti in fase di verifica della stabilità da parte dell'organizzatore.

σ_t deviazione standard target.

L'elaborazione e l'interpretazione dei risultati per ogni esito inviato sono analoghe a quelle effettuate per i valori nominali, tenendo presente che, anche nel calcolo dello z-score per singolo esito inviato, il valore assegnato è quello ottenuto dall'analisi dei dati nominali.

Incertezza di misura del valore assegnato

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

- da $u_x = 1,25 \frac{s^*}{\sqrt{n}}$ se il valore assegnato è espresso come media robusta dei risultati, dove s^* indica la deviazione standard robusta dei risultati dei partecipanti calcolata usando l'Algoritmo A e n il numero di osservazioni, in accordo con la ISO 13528:2015 e "The international harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories (IUPAC technical report, 2006)";
- dall'errore standard della moda della funzione kernel dei risultati, calcolato con tecniche bootstrap, se il valore assegnato è espresso come moda.

Infine, se i valori dell'incertezza:

- Se $u_x^2 \leq 0,1 \cdot \sigma_t^2$ l'incertezza è trascurabile e viene calcolato lo z-score.
- Se $0,1 \cdot \sigma_t^2 < u_x^2 < 0,5 \cdot \sigma_t^2$ lo z-score viene dato solo come informazione e non deve essere considerato una valutazione di *performance* del partecipante;
- Se $u_x^2 \geq 0,5 \cdot \sigma_t^2$ lo z-score non viene calcolato;

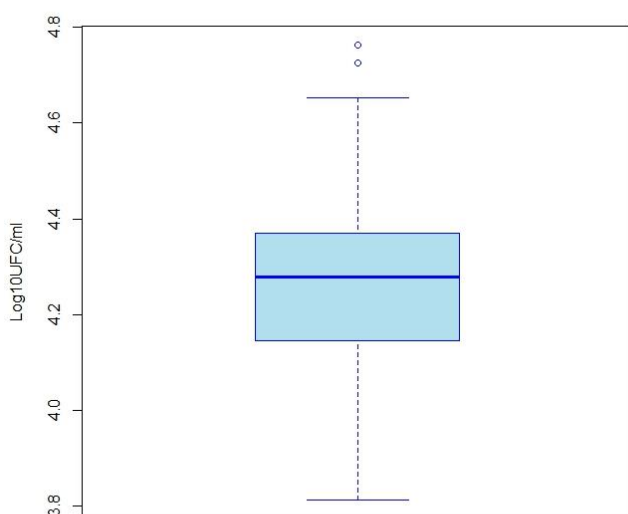
Per i dati in esame il valore limite per l'incertezza è $0,1 \cdot \sigma_t^2 = 0,00625$.

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (UFC/ml) per laboratorio

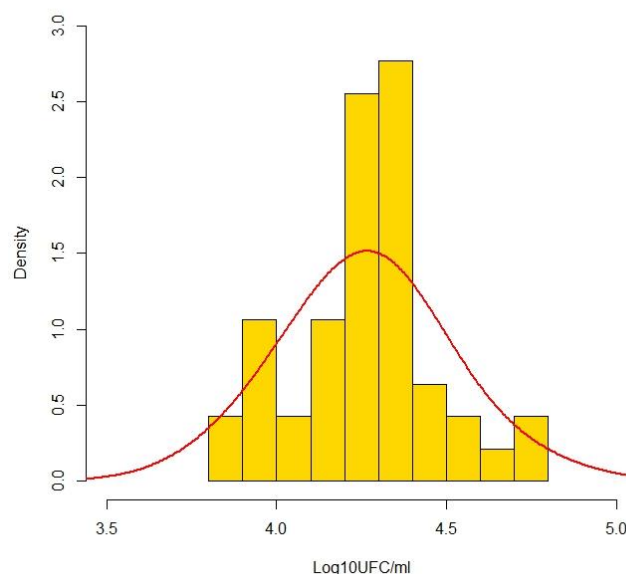
Statistica descrittiva sui dati nominali logaritmici:

variabile	n	min	max	mean	p50	sd	cv
Log(UFC/ml)	47	3,81	4,76	4,26	4,28	0,2013	0,0472

Box-plot dei dati



Distribuzione dei dati e funzione kernel di densità



Il valore mediano calcolato sui dati nominali è pari a 4,28, leggermente superiore al valore assegnato robusto calcolato secondo l'algoritmo A pari a 4,26. La deviazione standard pari a 0,20 è molto vicina a quella calcolata con l'algoritmo pari a 0,19.

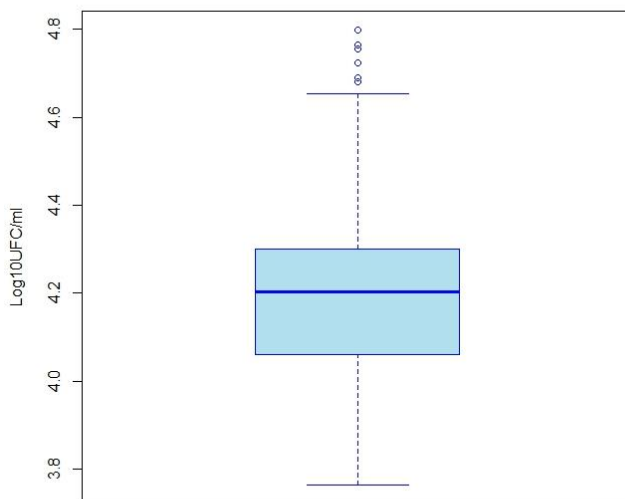
L'ipotesi di unimodalità dei dati è supportata dalla verifica della condizione per cui la deviazione standard robusta dei risultati non è significativamente più grande della deviazione standard target ($s^* < 1,2\sigma_7$), condizione che in questo caso risulta verificata. Il test di Grubbs non ha evidenziato outliers e la distribuzione dei dati è unimodale e simmetrica (p-value=0,6). Il valore assegnato è dato quindi dalla media robusta dei dati pari a 4,26 e la sua incertezza di misura $u_x=0,034$ soddisfa la condizione di trascurabilità ($u_x^2=0,0012 < 0,0063$) per cui viene fornito lo z-score per la valutazione della performance dei partecipanti.

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (UFC/ml) per ogni esito inviato

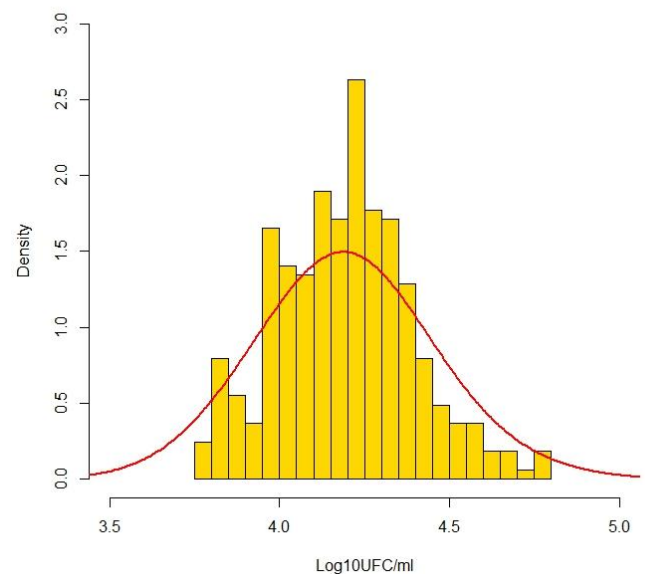
Statistica descrittiva su tutti i dati logaritmici:

variabile	n	min	max	mean	p50	sd	cv
Log(UFC/ml)	327	3,76	4,80	4,19	4,20	0,1968	0,0469

Box-plot dei dati



Distribuzione dei dati e funzione kernel di densità



5.2 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. Termini ed abbreviazioni

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

7. Note

- 1) I laboratori sono resi anonimi e identificati solo tramite codici alfa-numeric.

Ai sensi degli artt. 13 e 14 Reg UE 2016/679 si rende la presente informativa privacy.
 Titolare del trattamento: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE (in sigla IZSVE), con sede legale in 35020 LEGNARO (PD), Viale dell'Università 10, C.F. e P.IVA 00206200289, in persona del Direttore generale e legale rappresentante pro tempore Prof. Daniele Bernardini tel. 049/8084242, email dirgen@izsvenezie.it Dati del Responsabile della protezione dei dati (RPD/DPO): Avv. Piergiovanni Cervato, dpo@izsvenezie.it. Tipologia di dati e fonti: dati comuni, anagrafici e identificativi. Provengono tutti dall'Interessato. Finalità e modalità: i dati saranno trattati per l'adempimento di obblighi legali connessi all'iscrizione / adesione al circuito Aqua; il trattamento avverrà in modo sia manuale/cartaceo, che elettronico. Base giuridica: il trattamento si fonda, oltre che sul consenso manifestato tramite conferimento volontario dei dati, sull'adempimento di un obbligo contrattuale nonché sul legittimo interesse del Titolare. Obbligatorietà: il conferimento dei dati è obbligatorio e la sua mancanza comporta l'impossibilità per il Titolare di eseguire la prestazione richiesta e di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua. Destinatari: i dati potranno essere comunicati a soggetti all'uopo Incaricati dal Titolare, a Responsabili del trattamento e consulenti del Titolare. Conservazione: i dati saranno conservati fino a revoca del consenso. Diritti: l'Interessato può esercitare i suoi diritti di accesso, rettifica, cancellazione, limitazione, portabilità, opposizione via email ai dati del Titolare di cui sopra. Reclamo: l'Interessato può proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali. Revoca: il consenso può essere revocato, ma ciò potrebbe comportare l'impossibilità di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua.
- 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) In base alla ISO/IEC 17043:2010 (p. 4.5), le metodiche quantitative utilizzate dai partecipanti sono state comparate per valutare la loro equivalenza tecnica.
- 4) Hanno eseguito le prove:

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	47 laboratori partecipanti
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	32 laboratori partecipanti

8. Tabelle e grafici dei risultati

Analisi quantitative in piastra
Calcolo dello z-score per laboratorio

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO

		VA	VA±2DSt	
DSt_{log10} =	0,25	18.052	5.709	57.085
		VA_{log10}	VA_{log10}±2DSt_{log10}	
DS_{log10} =	0,1867	4,2565	3,76	4,76

CAMPIONE A				
Codice laboratorio	Metodo	UFC/ml	Log UFC/ml	z-score
L000320	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	10000	4,00	-1,03
L000322	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	23000	4,36	0,42
L000324	UNI EN ISO 6888-2:2004	35000	4,54	1,15
L000325	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	9500	3,98	-1,12
L000327	METODO INTERNO PETRIFILM 3M STAPH EXPRESS	9000	3,95	-1,21
L000328	AFNOR 3M 01/9-04/03 B	10000	4,00	-1,03
L000329	UNI EN ISO 6888-2: 2004	16000	4,20	-0,21
L000330	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	20000	4,30	0,18
L000331	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	12000	4,08	-0,71
L000332	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	24000	4,38	0,49
L000336	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	19000	4,28	0,09
L000337	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	20000	4,30	0,18
L000342	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	11000	4,04	-0,86
L000343	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	32000	4,51	0,99
L000344	UNI EN ISO 6888-2:2004	53000	4,72	1,87
L000348	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	18000	4,26	-0,01
L000350	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	25000	4,40	0,57
L000351	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	14000	4,15	-0,44
L000352	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	27000	4,43	0,70
L000354	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	20000	4,30	0,18
L000357	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	24000	4,38	0,49
L000358	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	19000	4,28	0,09
L000359	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	19000	4,28	0,09
L000360	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	16000	4,20	-0,21
L000362	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	45000	4,65	1,59
L000363	UNI EN ISO 6888-2:2004	20000	4,30	0,18
L000366	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	15000	4,18	-0,32
L000367	UNI EN ISO 6888-1:2004	22000	4,34	0,34

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO

		VA	VA±2DSt	
DS_{log10} =	0,25	18.052	5.709	57.085
		VA_{log10}	VA_{log10}±2DSt_{log10}	
DS_{log10} =	0,1867	4,2565	3,76	4,76

CAMPIONE A				
Codice laboratorio	Metodo	UFC/ml	Log UFC/ml	z-score
L000369	ISO 6888 2-2004	26000	4,41	0,63
L000372	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	10000	4,00	-1,03
L000375	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	58000	4,76	2,03
L000445	UNI EN ISO 6888-2: 2004	20000	4,30	0,18
L000453	ISO 6888:2-2004	16000	4,20	-0,21
L000478	UNI EN ISO 6888-2:2004	7100	3,85	-1,62
L000480	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	14000	4,15	-0,44
L000488	UNI EN ISO 6888-2:2004	13000	4,11	-0,57
L000502	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	17000	4,23	-0,10
L000516	UNI EN ISO 6888-2: 2004	19000	4,28	0,09
L000576	UNI EN ISO 6888-1:2004	23000	4,36	0,42
L000583	UNI EN ISO 6888-1:2004	6500	3,81	-1,77
L000584	ISO 6888-2:2004	24000	4,38	0,49
L000593	UNI EN ISO 6888-1:2018	16000	4,20	-0,21
L000692	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	14000	4,15	-0,44
L000728	ISO 6888-1:1999/Amd2:2018, ISO 6888-2:1999/Amd1:2003	19000	4,28	0,09
L000769	UNI EN ISO 6888-2:2004	27000	4,43	0,70
L000778	ISO 6888-1:1999/Amd 1 2003	23000	4,36	0,42
L000784	UNI EN ISO 6888-1:2018	16000	4,20	-0,21

Nota relativa al metodo

Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla (L000369, L000453, L000584), numero e anno di edizione (L000327) e di utilizzare la revisione vigente (L000367, L000576, L000583 e L000778).

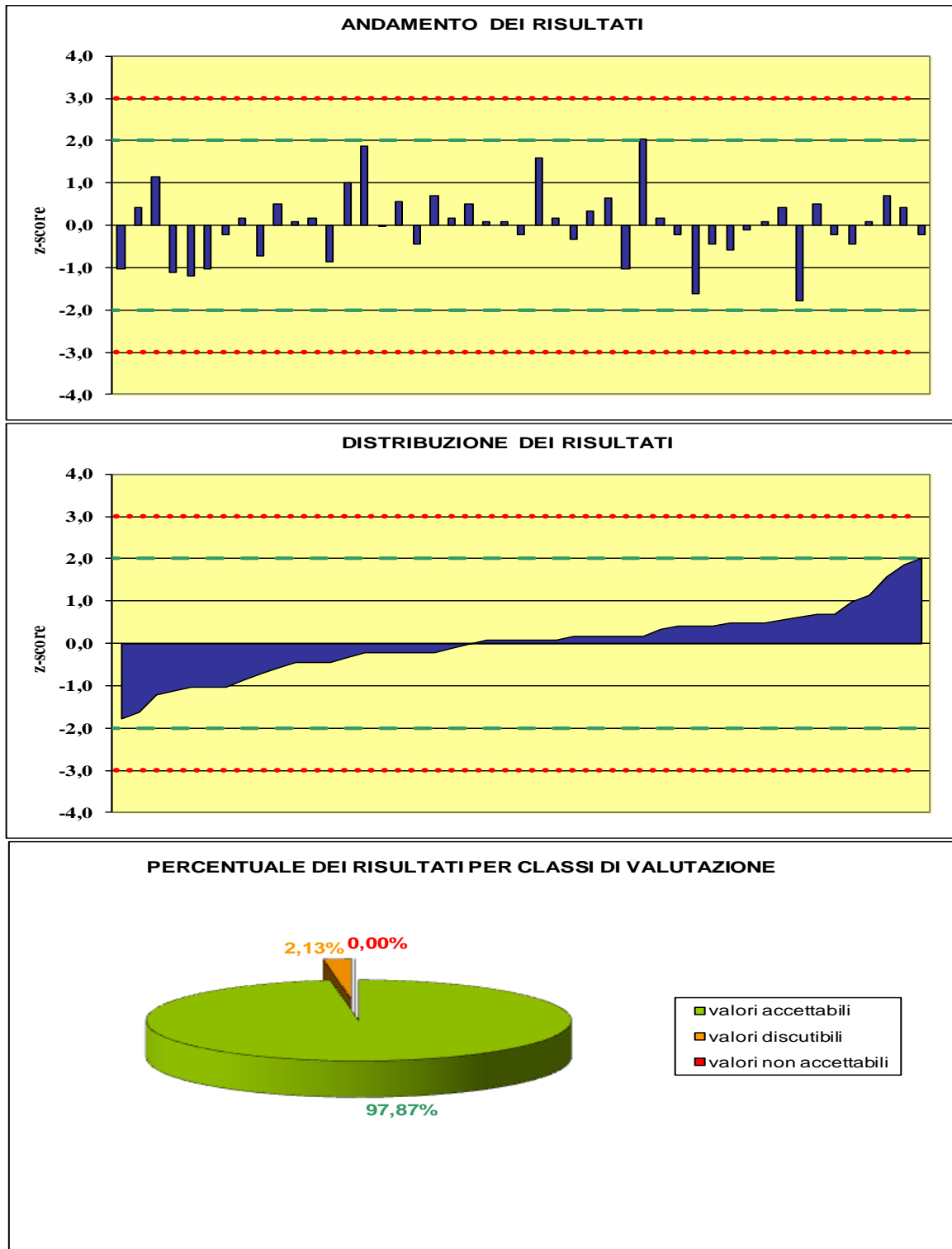
Si suggerisce al laboratorio L000728 di specificare correttamente quale norma sia stata utilizzata.

Si osserva che il laboratorio L000354 comunica l'utilizzo della metodica ISO 6888-2 ma specifica la tecnica per spatolamento diversamente da quello previsto dalla norma stessa (inclusione).

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 /Amd 2 2018 e ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003 ed ai loro recepimenti UNI rispettivamente del 2018 e del 2004.

CONTA DI STAFILOCOCCHI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO



Analisi quantitative in piastra
Calcolo dello z-score per ogni esito inviato

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A									
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score		
L000320	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1	1	12000		4,08	-0,71		
			2	10000	X	4,00	-1,03		
			3	9100		3,96	-1,19		
			4	9800		3,99	-1,06		
			5	9500		3,98	-1,12		
			6	8500		3,93	-1,31		
			7	7700		3,89	-1,48		
			8	12000		4,08	-0,71		
			9	8700		3,94	-1,27		
			10	7500		3,88	-1,53		
				O	1	11000		4,04	-0,86
					2	12000		4,08	-0,71
L000322	AFNOR BIO 12/28-04/10	1	1	41000		4,61	1,43		
			2	63000		4,80	2,17		
			3	44000		4,64	1,55		
			4	38000		4,58	1,29		
	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1	1	21700		4,34	0,32		
			2	22000		4,34	0,34		
			3	23000	X	4,36	0,42		
			4	24000		4,38	0,49		
L000324	UNI EN ISO 6888-2:2004	SC	1	35000	X	4,54	1,15		
L000325	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	GDM	1	9500	X	3,98	-1,12		
		SR	1	17000		4,23	-0,10		
	UNI EN ISO 6888-1:2004	GDM	1	6900		3,84	-1,67		
		SR	1	17000		4,23	-0,10		
L000327	METODO INTERNO PETRIFILM 3M STAPH EXPRESS	1	1	9000	X	3,95	-1,21		
		2	1	8900		3,95	-1,23		
L000328	AFNOR 3M 01/9-04/03 B	AT	1	10000	X	4,00	-1,03		
			2	11000		4,04	-0,86		
		EG	1	11000		4,04	-0,86		
			2	11000		4,04	-0,86		
		EL	1	11000		4,04	-0,86		
			2	11000		4,04	-0,86		
		MO	1	10000		4,00	-1,03		
			2	9800		3,99	-1,06		
		FO	1	9500		3,98	-1,12		
			2	11000		4,04	-0,86		
L000329	UNI EN ISO 6888-2: 2004	SPG 03	1	16000	X	4,20	-0,21		
			2	17000		4,23	-0,10		

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score
L000330	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A	1	18000		4,26	-0,01
		B	1	19000		4,28	0,09
		D	1	20000	X	4,30	0,18
		D rip	1	19000		4,28	0,09
L000331	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	FF	1	12000	X	4,08	-0,71
			2	12000		4,08	-0,71
			3	13000		4,11	-0,57
			4	11000		4,04	-0,86
			5	11000		4,04	-0,86
		CF	1	13000		4,11	-0,57
			2	12000		4,08	-0,71
			3	14000		4,15	-0,44
			4	11000		4,04	-0,86
			5	11000		4,04	-0,86
L000332	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	E	1	17000		4,23	-0,10
			2	20000		4,30	0,18
			3	24000	X	4,38	0,49
			4	18000		4,26	-0,01
			5	18000		4,26	-0,01
			6	17000		4,23	-0,10
			7	17000		4,23	-0,10
			8	17000		4,23	-0,10
			9	20000		4,30	0,18
			10	18000		4,26	-0,01
L000336	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1	1	17000		4,23	-0,10
		2	1	19000	X	4,28	0,09
		3	1	20000		4,30	0,18
		4	1	19000		4,28	0,09
L000337	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	CD	1	19000		4,28	0,09
			2	25000		4,40	0,57
			3	18000		4,26	-0,01
			4	16000		4,20	-0,21
			5	23000		4,36	0,42
			6	25000		4,40	0,57
			7	17000		4,23	-0,10
			8	25000		4,40	0,57
			9	20000	X	4,30	0,18
			10	22000		4,34	0,34
		JG	1	15000		4,18	-0,32
	2	15000		4,18	-0,32		

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt_{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA_{log10} =	4,26			VA_{log10}±2DSt_{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score
L000342	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	GG	1	10000		4,00	-1,03
			2	11000		4,04	-0,86
			3	11000		4,04	-0,86
			4	8700		3,94	-1,27
			5	8400		3,92	-1,33
		EL	1	11000	X	4,04	-0,86
			2	9100		3,96	-1,19
			3	9500		3,98	-1,12
			4	10000		4,00	-1,03
			5	9400		3,97	-1,13
		CDB	1	12000		4,08	-0,71
			2	12000		4,08	-0,71
			3	11000		4,04	-0,86
			4	12000		4,08	-0,71
			5	12000		4,08	-0,71
		IR	1	9500		3,98	-1,12
			2	12000		4,08	-0,71
3	10000			4,00	-1,03		
4	12000			4,08	-0,71		
5	12000			4,08	-0,71		
L000343	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	SS	1	24000		4,38	0,49
			2	31000		4,49	0,94
			3	29000		4,46	0,82
		EF	1	27000		4,43	0,70
			2	32000	X	4,51	0,99
			3	41000		4,61	1,43
		TS	1	33000		4,52	1,05
			2	29000		4,46	0,82
			3	35000		4,54	1,15
VP	1	32000		4,51	0,99		
	2	38000		4,58	1,29		
	3	36000		4,56	1,20		
L000344	UNI EN ISO 6888-2:2004	XX	1	53000	X	4,72	1,87
		XY	1	37000		4,57	1,25

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score
L000348	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	CB	1	17000		4,23	-0,10
			2	14000		4,15	-0,44
			3	16000		4,20	-0,21
			4	21000		4,32	0,26
			5	18000	X	4,26	-0,01
			6	21000		4,32	0,26
			7	17000		4,23	-0,10
			8	18000		4,26	-0,01
			9	22000		4,34	0,34
			10	16000		4,20	-0,21
		PZ	1	15000		4,18	-0,32
			2	14000		4,15	-0,44
L000350	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A-C	1	25000	X	4,40	0,57
		G-L	1	16000		4,20	-0,21
		MO-C	1	28000		4,45	0,76
		MO-L RIP	1	24000		4,38	0,49
		T-C	1	20000		4,30	0,18
L000351	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	OP 4 - JG	1	14000	X	4,15	-0,44
L000352	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	SS	1	28000		4,45	0,76
			2	29000		4,46	0,82
			3	30000		4,48	0,88
			4	27000	X	4,43	0,70
			5	26000		4,41	0,63
		DK	1	26000		4,41	0,63
			2	29000		4,46	0,82
			3	28000		4,45	0,76
			4	29000		4,46	0,82
			5	27000		4,43	0,70
L000354	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	VM	1	20000	X	4,30	0,18
L000357	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A	1	14000		4,15	-0,44
			2	11000		4,04	-0,86
		B	1	27000		4,43	0,70
			2	24000	X	4,38	0,49
L000358	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	MCP	1	15000		4,18	-0,32
			2	16000		4,20	-0,21
		VF	1	19000	X	4,28	0,09
			2	20000		4,30	0,18
	AFNOR BIO 12/28-04/10	MCP	1	17000		4,23	-0,10
			2	21000		4,32	0,26
		VF	1	37000		4,57	1,25
			2	49000		4,69	1,73

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score
L000359	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A	1	23000		4,36	0,42
		B	1	20000		4,30	0,18
		C	1	18000		4,26	-0,01
		D	1	17000		4,23	-0,10
		E	1	19000	X	4,28	0,09
		F	1	18000		4,26	-0,01
		G	1	19000		4,28	0,09
		H	1	19000		4,28	0,09
		I	1	20000		4,30	0,18
		L	1	21000		4,32	0,26
L000360	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	2	1	16000	X	4,20	-0,21
			2	18000		4,26	-0,01
		3	1	15000		4,18	-0,32
			2	17000		4,23	-0,10
L000362	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	MG	1	45000	X	4,65	1,59
		SV	1	38000		4,58	1,29
		RV	1	48000		4,68	1,70
L000363	UNI EN ISO 6888-2:2004	LAB M	1	20000	X	4,30	0,18
			2	23000		4,36	0,42
		LAB C	1	16000		4,20	-0,21
			2	20000		4,30	0,18
L000366	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1NC	1	15000	X	4,18	-0,32
			2	15000		4,18	-0,32
		2FL	1	11000		4,04	-0,86
			2	9700		3,99	-1,08
		3SR	1	12000		4,08	-0,71
			2	15000		4,18	-0,32
		4MC	1	10000		4,00	-1,03
			2	11000		4,04	-0,86
		5SF	1	14000		4,15	-0,44
			2	14000		4,15	-0,44
		6EB	1	10000		4,00	-1,03
			2	10000		4,00	-1,03
		7RC	1	12000		4,08	-0,71
			2	11000		4,04	-0,86
		8GP	1	9500		3,98	-1,12
			2	10000		4,00	-1,03
		9MF	1	10000		4,00	-1,03
			2	11000		4,04	-0,86
		11GC	1	11000		4,04	-0,86
	2		12000		4,08	-0,71	
	STAFTE - TEMPO	1NC	1	15000		4,18	-0,32
			2	7400		3,87	-1,55

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A								
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score	
L000367	UNI EN ISO 6888-1:2004	MDF	1	22000	X	4,34	0,34	
		SF	1	12000		4,08	-0,71	
L000369	ISO 6888 2-2004	FP	1	26000	X	4,41	0,63	
			2	26000		4,41	0,63	
L000372	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	AR	1	10000	X	4,00	-1,03	
			2	12000		4,08	-0,71	
		CM	1	16000		4,20	-0,21	
			2	14000		4,15	-0,44	
		GS	1	12000		4,08	-0,71	
			2	11000		4,04	-0,86	
	MR	1	16000		4,20	-0,21		
		2	13000		4,11	-0,57		
	AFNOR BIO 12/28-04/10		AR	1	7400		3,87	-1,55
			CM	1	15000		4,18	-0,32
			GC	1	11000		4,04	-0,86
			MR	1	12000		4,08	-0,71
L000375	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1	1	58000	X	4,76	2,03	
		2	1	57000		4,76	2,00	
L000445	UNI EN ISO 6888-2: 2004	LG	1	17000		4,23	-0,10	
		SS	1	20000	X	4,30	0,18	
L000453	ISO 6888-2-2004	SC	1	16000	X	4,20	-0,21	
		SIC	1	20000		4,30	0,18	
		MRC	1	15000		4,18	-0,32	
		DC	1	17000		4,23	-0,10	
		AG	1	18000		4,26	-0,01	
		ODM	1	15000		4,18	-0,32	
		RDV	1	14000		4,15	-0,44	
		ILT	1	17000		4,23	-0,10	
		ISO 6888-1-2004	SC	1	15000		4,18	-0,32
	SIC		1	17000		4,23	-0,10	
	MRC		1	17000		4,23	-0,10	
	DC		1	15000		4,18	-0,32	
	AG		1	18000		4,26	-0,01	
	ODM		1	17000		4,23	-0,10	
	RDV		1	14000		4,15	-0,44	
	AFNOR BIO 12/28-04/10		ILT	1	18000		4,26	-0,01
			SIC	1	9100		3,96	-1,19
			ODM	1	12000		4,08	-0,71

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A								
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score	
L000478	UNI EN ISO 6888-2:2004	RS	1	6100		3,79	-1,88	
			2	7100	X	3,85	-1,62	
		CG	1	7300		3,86	-1,57	
			2	6800		3,83	-1,70	
			3	7000		3,85	-1,65	
		GT	1	6800		3,83	-1,70	
			2	6400		3,81	-1,80	
			3	7300		3,86	-1,57	
		SN	1	6500		3,81	-1,77	
			2	7200		3,86	-1,60	
		ED	1	7100		3,85	-1,62	
			2	6700		3,83	-1,72	
	SP	1	7000		3,85	-1,65		
		2	6600		3,82	-1,75		
		3	6800		3,83	-1,70		
	ISO 6888-3:2003 (escl p.ti 4.2, 9.2, 10.2)	SR	1		presente in 0,01g			
			2		presente in 0,01g			
		CG	1		presente in 0,01g			
			2		presente in 0,01g			
		GT	1		presente in 0,01g			
2				presente in 0,01g				
SN		1		presente in 0,01g				
		2		presente in 0,01g				
ED		1		presente in 0,01g				
		2		presente in 0,01g				
SP	1		presente in 0,01g					
	2		presente in 0,01g					

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score
L000480	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	a	1	15000		4,18	-0,32
			2	13000		4,11	-0,57
			3	14000	X	4,15	-0,44
		b	1	14000		4,15	-0,44
			2	13000		4,11	-0,57
			3	14000		4,15	-0,44
L000488	UNI EN ISO 6888-2:2004	LC	1	13000	X	4,11	-0,57
			2	13000		4,11	-0,57
		FG	1	12000		4,08	-0,71
			2	14000		4,15	-0,44
		SR	1	13000		4,11	-0,57
			2	14000		4,15	-0,44
		CR	1	9400		3,97	-1,13
			2	8800		3,94	-1,25
L000502	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	VM	1	17000	X	4,23	-0,10
			2	20000		4,30	0,18
		RB	1	18000		4,26	-0,01
			2	17000		4,23	-0,10
		EP	1	17000		4,23	-0,10
			2	18000		4,26	-0,01
		DM	1	19000		4,28	0,09
			2	20000		4,30	0,18
L000516	UNI EN ISO 6888-2:2004	-	1	19000	X	4,28	0,09
L000576	UNI EN ISO 6888-1:2004	OPERATORE A	1	23000	X	4,36	0,42
			2	20000		4,30	0,18
		OPERATORE B	1	17000		4,23	-0,10
			2	18000		4,26	-0,01
L000583	UNI EN ISO 6888-1:2004	Operatore 1	1	6500	X	3,81	-1,77
		Operatore 2	1	5800		3,76	-1,97
		Operatore 3	1	6600		3,82	-1,75
		Operatore 4	1	6100		3,79	-1,88
		Operatore 5	1	6500		3,81	-1,77
		Operatore 6	1	6000		3,78	-1,91
L000584	ISO 6888-2:2004	AP	1	24000	X	4,38	0,49
		LI	1	17000		4,23	-0,10

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score
L000593	UNI EN ISO 6888-1:2018	VG	1	14000		4,15	-0,44
			2	16000	X	4,20	-0,21
		MR	1	19400		4,29	0,13
			2	16600		4,22	-0,15
L000692	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	LB	1	14000		4,15	-0,44
			2	14000		4,15	-0,44
		ADL	1	14000	X	4,15	-0,44
			2	14000		4,15	-0,44
		AM	1	14000		4,15	-0,44
			2	14000		4,15	-0,44
		RN	1	15000		4,18	-0,32
			2	15000		4,18	-0,32
		MP	1	15000		4,18	-0,32
			2	15000		4,18	-0,32
		LB	1	16000		4,20	-0,21
			2	16000		4,20	-0,21
		ADL	1	15000		4,18	-0,32
			2	15000		4,18	-0,32
		AM	1	15000		4,18	-0,32
			2	15000		4,18	-0,32
		RN	1	15000		4,18	-0,32
			2	15000		4,18	-0,32
MP	1	15000		4,18	-0,32		
	2	15000		4,18	-0,32		
L000728	ISO 6888-1:1999/Amd2:2018, ISO 6888-2:1999/Amd1:2003	FP	1	19000	X	4,28	0,09
		AA	1	17000		4,23	-0,10
		GV	1	20000		4,30	0,18
L000769	UNI EN ISO 6888-2:2004	AC	1	30000		4,48	0,88
			2	27000		4,43	0,70
		SR	1	27000	X	4,43	0,70
			2	24000		4,38	0,49
		GV	1	24000		4,38	0,49
			2	23000		4,36	0,42
YP	1	33000		4,52	1,05		
	2	25000		4,40	0,57		
L000778	ISO 6888-1:1999/Amd 1 2003	TM	1	23000	X	4,36	0,42
		DC	1	20000		4,30	0,18
		DE	1	24000		4,38	0,49

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	18.052	DSt _{log10} =	0,25	VA±2DSt =	5.709	57.085
VA _{log10} =	4,26			VA _{log10} ±2DSt _{log10} =	3,76	4,76

CAMPIONE A

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/ml	Nominale	Log UFC/ml	z-score
L000784	UNI EN ISO 6888-1:2018	BP	1	15000		4,18	-0,32
		DR	1	16000	X	4,20	-0,21
		MA	1	17000		4,23	-0,10
		TEAM(TS)	1	13000		4,11	-0,57

Nota relativa al metodo

Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla (L000369, L000453, L000584), numero e anno di edizione (L000327 e L000366) e di utilizzare la revisione vigente (L000325, L000367, L000453, L000576, L000583 e L000778).

Si suggerisce al laboratorio L000728 di specificare correttamente quale norma sia stata utilizzata.

Si osserva che il laboratorio L000354 comunica l'utilizzo della metodica ISO 6888-2 ma specifica la tecnica per spatolamento diversamente da quello previsto dalla norma stessa (inclusione).

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 /Amd 2 2018 e ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003 ed ai loro recepimenti UNI rispettivamente del 2018 e del 2004.

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

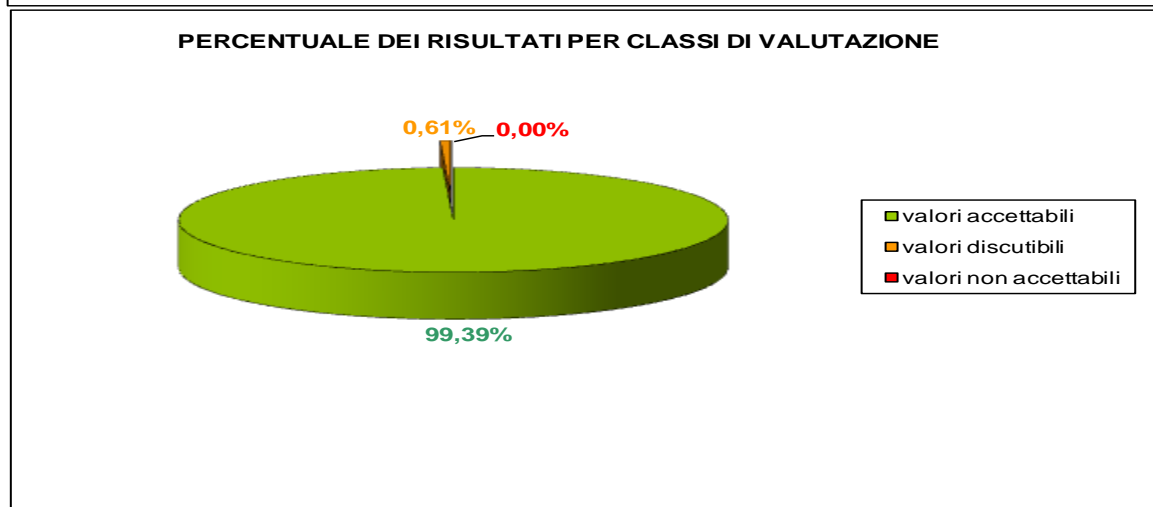
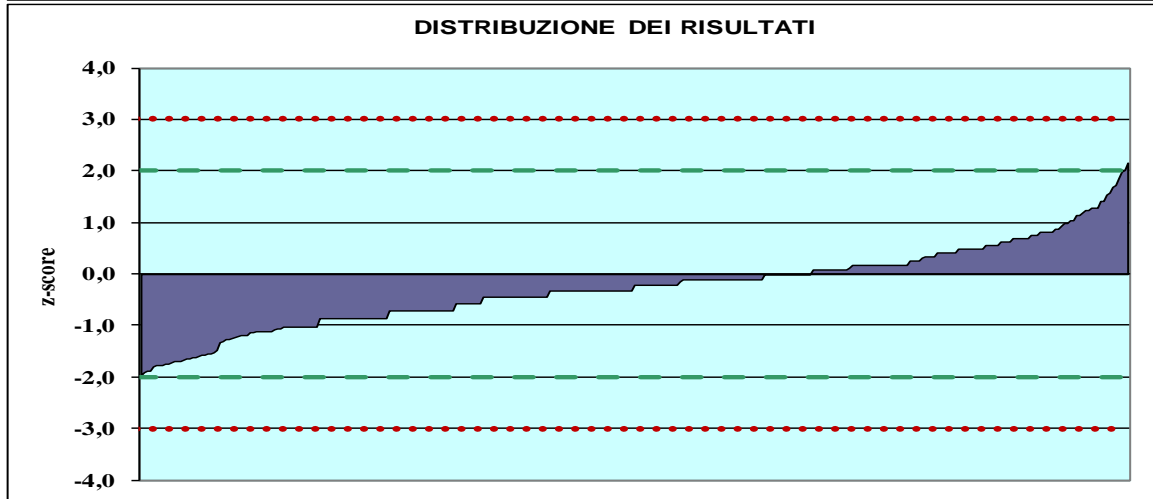
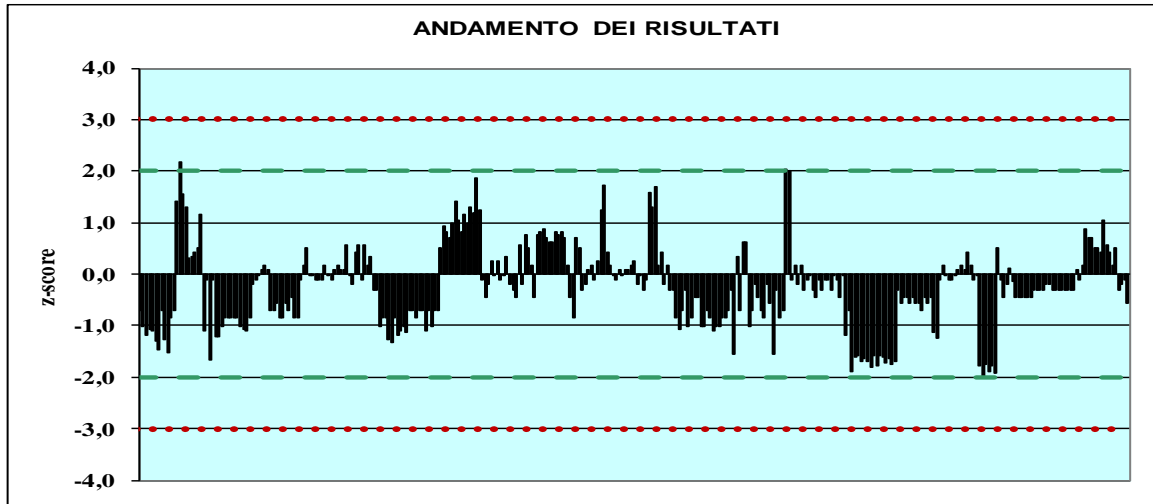
I metodi evidenziati sono stati considerati tecnicamente non equivalenti alle norme ISO 6888-1:1999 /Amd 2 2018 e ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003 ed ai loro recepimenti UNI rispettivamente del 2018 e del 2004.

Nota relativa al risultato

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

I risultati espressi come presenza non sono stati considerati.

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI



Analisi qualitative
Elaborazione statistica per laboratorio

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO

Codice laboratorio	Metodo	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza
L000320	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000324	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010 MP 1545 rev 0 2006 (kit VIDAS SET2)	presenza	assenza
L000325	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000328	ANSES EU-RL Detection of staphylococcal enterotoxins. Version 5, 2010	presenza	assenza
L000330	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000332	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	n.e.	assenza
L000343	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000348	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000357	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000359	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000360	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000362	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000366	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000372	METODO ELISA RIDASCREEN	presenza	assenza
L000375	set RPLA	presenza	assenza
L000445	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000453	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000478	MI 52 rev 00 2017	presenza	assenza
L000480	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO

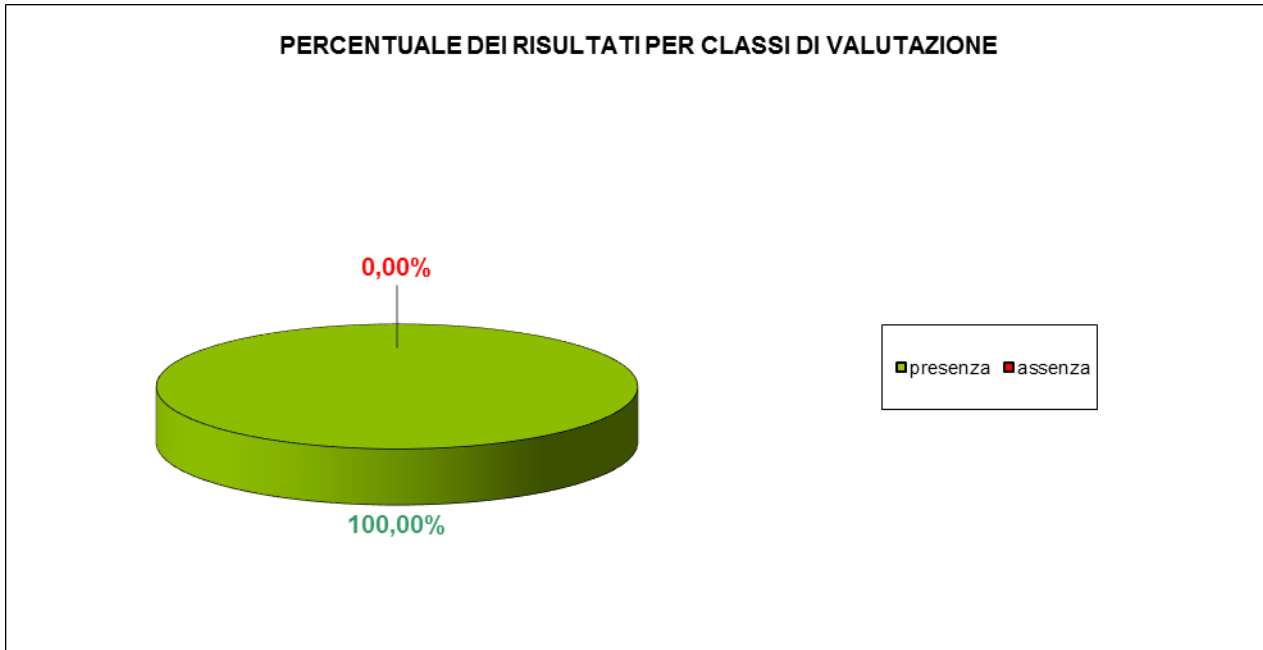
Codice laboratorio	Metodo	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		Risultato atteso: presenza	Risultato atteso: assenza
L000488	AOAC 2007.06 2010	presenza	assenza
L000502	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000516	ANSES EU-RL RIDASCREEN SET TOTAL Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000530	ANSES EU-RL CPS Detection of staphylococcal enterotoxins types SEA to SEE in all types of food matrices RIDASCREEN SET Total Vers.5 2010	presenza	assenza
L000583	AOAC 2007.06 2010	presenza	assenza
L000584	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000593	ANSES EU-CRL Maisons-Alfort Laboratory for food safety for CPS Detection of staphylococcal enterotoxins types SEA to SEE in all types of food matrices ver. 5 2010	presenza	assenza
L000687	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000692	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000728	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	presenza	assenza
L000741	UNI EN ISO 19020	presenza	assenza
L000769	Afssa EU-RL for coagulase positive staphylococci, VER 5:2010	presenza	assenza
L000778	AOAC 2007.06.2010	presenza	assenza

Nota relativa al metodo

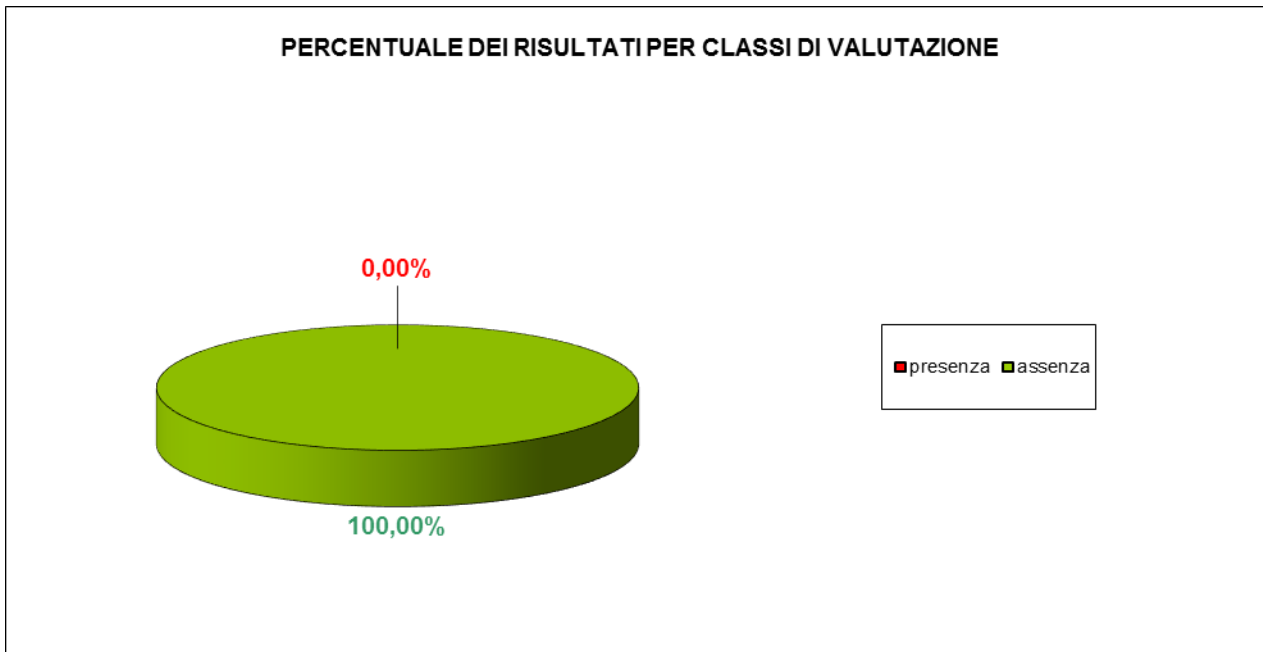
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato (L000372 e L000375) con sigla (L000769), numero, anno di edizione (L000741) e la tecnica di analisi (L000328, L000593 e L000769).

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO

CAMPIONE B



CAMPIONE C



Analisi qualitative

Elaborazione statistica per ogni esito inviato

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
L000320	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	L	1	presenza	X	n.e.	
		P	1	presenza		n.e.	
		O	1	n.e.		assenza	X
		Q	1	n.e.		assenza	
L000324	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	LB	1	presenza	X	n.e.	
	MP 1545 rev 0 2006 (kit VIDAS SET2)	LB	1	n.e.		assenza	X
L000325	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	GDM	1	presenza	X	assenza	X
		SR	1	presenza		assenza	
L000328	ANSES EU-RL Detection of staphylococcal enterotoxins. Version 5, 2010	EL	1	presenza	X	assenza	X
		AT	1	presenza		assenza	
		EG	1	presenza		assenza	
		MO	1	presenza		assenza	
L000330	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	A	1	presenza		assenza	
		B	1	presenza		assenza	
		D	1	presenza	X	assenza	X
L000332	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	E	1	presenza		n.e.	
			2	presenza		n.e.	
		B	1	n.e.	X	assenza	X
			2	n.e.		assenza	
L000343	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	EF	1	presenza		assenza	
		VP	1	presenza		assenza	
		TS	1	presenza	X	assenza	X
		SS	1	presenza		assenza	
L000348	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	CB	1	presenza	X	n.e.	
		PZ	1	n.e.		assenza	X
L000357	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	A	1	presenza	X	assenza	X
L000359	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	A	1	presenza	X	assenza	X
		B	1	presenza		assenza	
		C	1	presenza		assenza	
L000360	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	2	1	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		assenza	
		3	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
L000362	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	MG	1	presenza	X	assenza	X
		SV	1	presenza		assenza	
		RV	1	presenza		assenza	
L000366	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	5SF	1	presenza	X	assenza	X
		6EB	1	presenza		assenza	
L000372	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	CM	1	presenza		assenza	
		MR	1	presenza		assenza	
		GS	1	presenza		assenza	
	METODO ELISA RIDASCREEN	MR	1	presenza	X	assenza	X
		CM	1	presenza		assenza	
		GS	1	presenza		assenza	
L000375	set RPLA	1	1	presenza	X	assenza	X
		2	1	presenza		assenza	
L000445	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	GG	1	presenza		assenza	
		SS	1	presenza	X	assenza	X
L000453	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	AG	1	presenza	X	assenza	
		SC	1	presenza		assenza	X
L000478	MI 52 rev 00 2017	AP	1	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		assenza	
		MC	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	
L000480	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	lab	1	presenza	X	assenza	X
		a	1	presenza		assenza	
		b	1	presenza		assenza	
L000488	AOAC 2007.06 2010	LC	1	presenza	X	assenza	X
		FG	1	presenza		assenza	
		SR	1	presenza		assenza	
		CR	1	presenza		assenza	
L000502	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	VM	1	presenza	X	assenza	X
		RB	1	presenza		assenza	
L000516	ANSES EU-RL RIDASCREEN SET TOTAL Versione 5: 2010	-	1	presenza	X	assenza	X
L000530	ANSES EU-RL CPS Detection of staphylococcal enterotoxins types SEA to SEE in all types of food	GP	1	presenza	X	assenza	X
		EB	1	presenza		assenza	

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

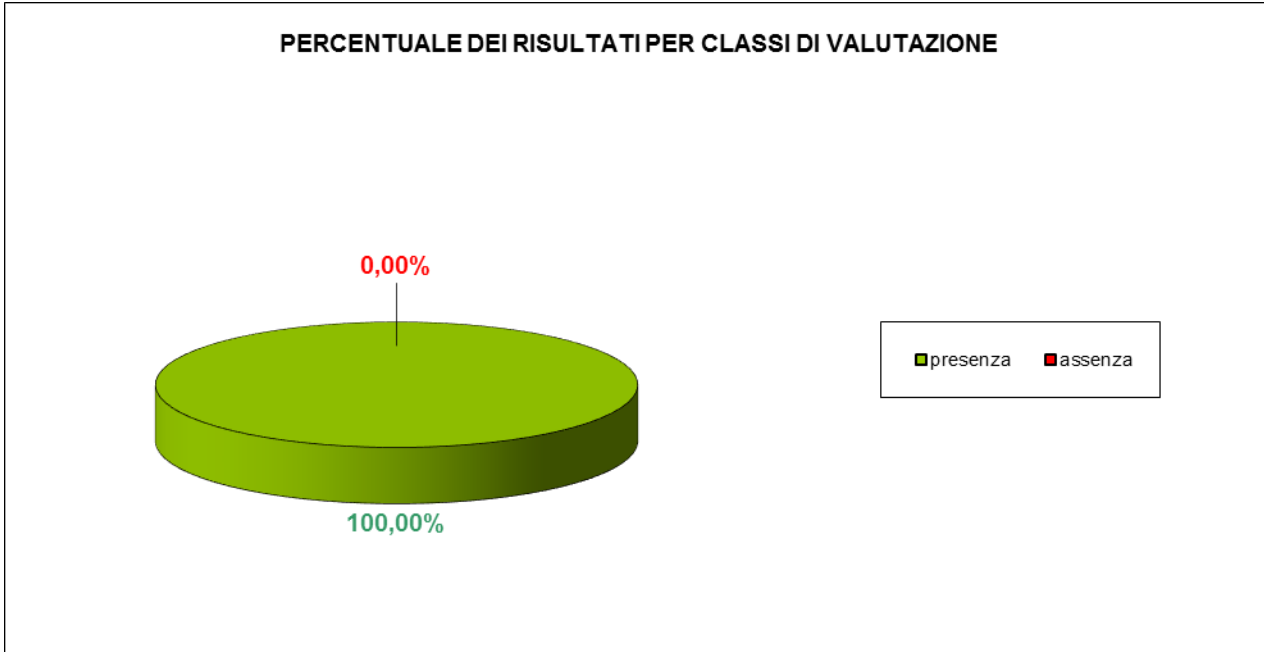
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: presenza	Nominale	Risultato atteso: assenza	Nominale
L000583	AOAC 2007.06 2010	Operatore 1	1	presenza	X	assenza	X
		Operatore 2	1	presenza		assenza	
		Operatore 3	1	presenza		assenza	
		Operatore 4	1	presenza		assenza	
		Operatore 5	1	presenza		assenza	
		Operatore 6	1	presenza		assenza	
L000584	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	AP	1	presenza	X	assenza	X
		LI	1	presenza		assenza	
L000593	ANSES EU-CRL Maisons-Alfort Laboratory for food safety for CPS Detection of staphylococcal enterotoxins types SEA to SEE in all types of food matrices ver. 5 2010	VG	1	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		assenza	
		ML	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	
L000687	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	A	1	presenza	X	assenza	X
		B	1	presenza		assenza	
L000692	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	LB	1	presenza		assenza	
		ADL	1	presenza	X	assenza	X
		AM	1	presenza		assenza	
		RN	1	presenza		assenza	
		MP	1	presenza		assenza	
L000728	ANSES EU-RL VIDAS Staphenterotoxin II SET 2 Versione 5: 2010	FP	1	presenza	X	assenza	X
		AA	1	presenza		assenza	
		GV	1	presenza		assenza	
L000741	UNI EN ISO 19020	CAM	1	presenza	X	assenza	X
		IDG	1	presenza		assenza	
		RDA	1	presenza		assenza	
L000769	Afssa EU-RL for coagulase positive staphylococci, VER 5:2010	SR	1	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		assenza	
		FV	1	presenza		assenza	
			2	presenza		assenza	
L000778	AOAC 2007.06.2010	TM	1	presenza	X	assenza	X
		CD	1	presenza		assenza	
		DE	1	presenza		assenza	

Nota relativa al metodo

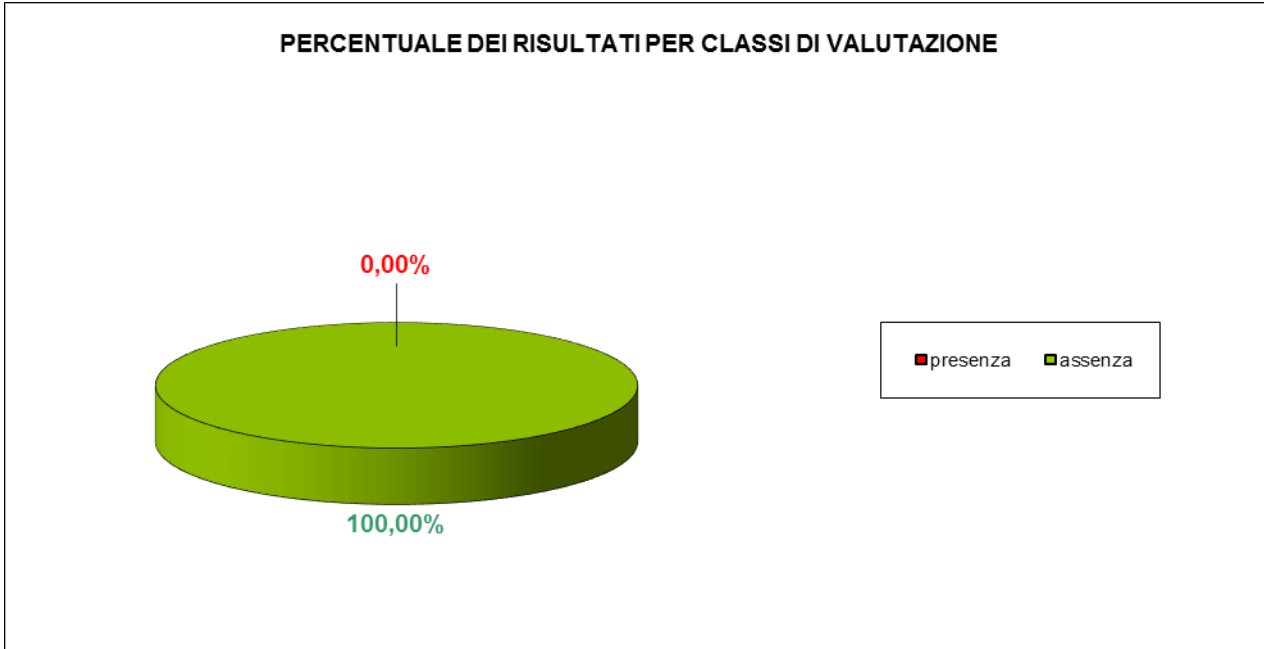
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato (L000372 e L000375) con sigla (L000769), numero, anno di edizione (L000741) e la tecnica di analisi (L000328, L000593 e L000769).

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

CAMPIONE B



CAMPIONE C



9. Conclusioni

Considerando i valori nominali dei laboratori, la Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (campione A) è risultata accettabile nel 97,87% dei casi.

Il dato discutibile (2,13%) del laboratorio L000375 presenta uno z-score di 2,03, ai limiti dell'accettabilità.

Nota

Si raccomanda al laboratorio L000343 di inserire in Aquaweb, per una conta in UFC, solo il risultato numerico senza utilizzare né il punto, né la virgola (es. 32000 e non 32.000 né 32,000). L'estrazione dei dati da Aquaweb elimina automaticamente gli zeri presenti dopo un punto o una virgola, di conseguenza il dato 32,000 comunicato dal laboratorio, dall'estrazione sarebbe risultato pari a 32 UFC/ml, dando una performance non accettabile (z-score = -11.01) invece di accettabile (z-score = 0.99).

Considerando i valori nominali dei laboratori, la Ricerca di Enterotossine stafilococciche è risultata:

Campione	Concordanza	Discordanza
B	100,00%	0,00%
C	100,00%	0,00%

I laboratori partecipanti possono richiedere la ripetizione dei campioni con risultati non conformi, entro due mesi dalla data di emissione del presente report.

I campioni per ripetizione sono gratuiti mentre le spese di spedizione sono a carico del destinatario.

Data report definitivo 06/03/2019

Responsabile circuito interlaboratorio
Dr.ssa Maria Grimaldi



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