

**EMATOLOGIA - Ciclo 2023**  
**Campione n. 8**  
**REGIONE MARCHE**  
**centro n.00624**

<b>Ente organizzatore</b>	Centro di Riferimento Sicurezza e Qualità
<b>Attività subappaltate</b>	Prove sperimentali di omogeneità, preparazione e spedizione dei materiali
<b>Elaborato autorizzato da</b>	Direttore del Centro: Dr. P.Pezzati
<b>Coordinatore</b>	Dr. G. Avveduto, Dr. A. Terreni
<b>Contatti</b>	crrveq@aou-careggi.toscana.it - tel. 055 7947907

#### Descrizione materiali

Il materiale di controllo, in forma liquida, è preparato a partire da sangue umano.

#### Omogeneità e stabilità dei materiali

In fase di pianificazione del programma di VEQ, è stata verificata a campione l'omogeneità dei materiali distribuiti, in accordo alla norma ISO 13528:2015. I risultati hanno mostrato omogeneità sufficiente agli scopi del presente programma. I materiali sono stabili per tutta la durata del programma.

I risultati completi delle prove effettuate, sono disponibili, su richiesta presso l'organizzazione.

#### Valori Assegnati

Nella valutazione della competenza del partecipante, come valore di riferimento è stata scelta la media dei risultati ottenuti col metodo e/o sistema in uso dal partecipante. La deviazione standard è calcolata per i risultati ottenuti con tutti i metodi utilizzati e per quelli ottenuti con il metodo e/o sistema utilizzato dal partecipante. Per tutti i parametri richiesti, l'incertezza associata al valore di riferimento è stimata in accordo alla norma ISO 13528:2015. Vista la provenienza del valore di riferimento, non è possibile tener conto della riferibilità metrologica.

Una guida dettagliata dell'Elaborato e della statistica applicata è presente sul sito web al pulsante 'Guida agli Elaborati'.

#### Valori modificati

Qualora un risultato venga corretto dal partecipante a seguito di un errore grossolano segnalato dalla SOD, viene evidenziato come 'Modificato'

#### Riservatezza

Tutte le comunicazioni relative ai programmi di VEQ avvengono in forma confidenziale tra l'Ente Organizzatore ed ogni singolo laboratorio. Ai partecipanti è assegnato uno specifico codice identificativo riservato. Tali codici riservati sono noti all'ente organizzatore, al singolo laboratorio ed ai preposti uffici.

questa pagina è intenzionalmente vuota

**Analita: GLOBULI BIANCHI**  $10^9/L$

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	260	6	9.268	4.5	0.415	9.30
Tuo Strum.emat.	9	0	9.727	7.4	0.724	9.49

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)
Tuo risultato	9.43

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.39	1.75
Tuo Strum.emat.	-0.41	-3.05

**Valutazione errore totale**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	○				

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 8.91

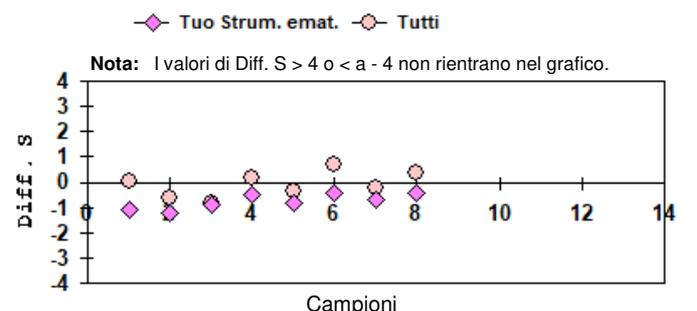
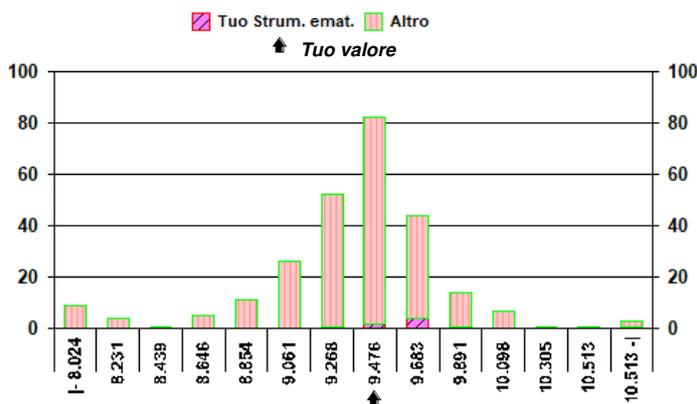
N. risultati numerici	260
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

**Riepilogo x Strum.emat. risultati numerici (> 7 Centri)**

Strum.emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	108	4	9.281	3.7	0.034
SYSMEX SF/XT/XE	24	1	9.385	4.7	0.093
COULTER DxH 600-900	22	0	9.224	2.6	0.050
ADVIA 120 e 2120	21	0	9.261	5.4	0.108
ABX PENTRA	11	0	9.245	5.1	0.141*
ABX MICROS ES60	9	0	8.733	4.2	0.122*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9.727</b>	<b>7.4</b>	<b>0.241*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	8.963	2.5	0.080*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile

Tuo Strum.emat.  
**RUBY**



**Analita: GLOBULI ROSSI**  $10^{12}/L$

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	260	4	4.615	1.8	0.083	4.61
Tuo Strum.emat.	9	0	4.728	4.3	0.205	4.69

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)
Tuo risultato	4.59

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-0.30	-0.54
Tuo Strum.emat.	-0.67	-2.92

**Valutazione errore totale**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	X	○	X	○	○	○				

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 3.88

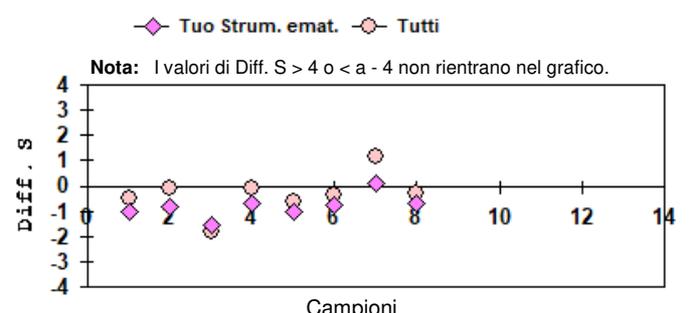
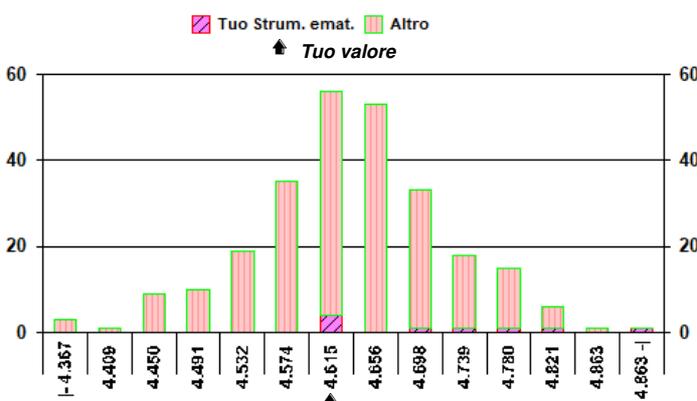
N. risultati numerici	260
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

**Riepilogo x Strum.emat. risultati numerici (> 7 Centri)**

Strum.emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	107	1	4.626	1.4	0.006
SYSMEX XT/XE	24	0	4.618	1.3	0.013
ADVIA 120 e 2120	21	0	4.614	1.8	0.019
COULTER DxH 600-900	21	0	4.550	2.4	0.024
ABX PENTRA	11	0	4.528	4.2	0.057*
ABX MICROS ES60	9	0	4.522	2.3	0.035*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>4.728</b>	<b>4.3</b>	<b>0.068*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	4.661	1.1	0.018*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile

Tuo Strum.emat.  
**RUBY**



Analita: <b>EMOGLOBINA</b> g/L						
	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	260	3	134.583	1.7	2.294	135.000
Tuo Strum.emat.	9	0	134.556	3.0	4.003	136.000

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)					
Tuo risultato	136.00					

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.62	1.05
Tuo Strum.emat.	0.36	1.07

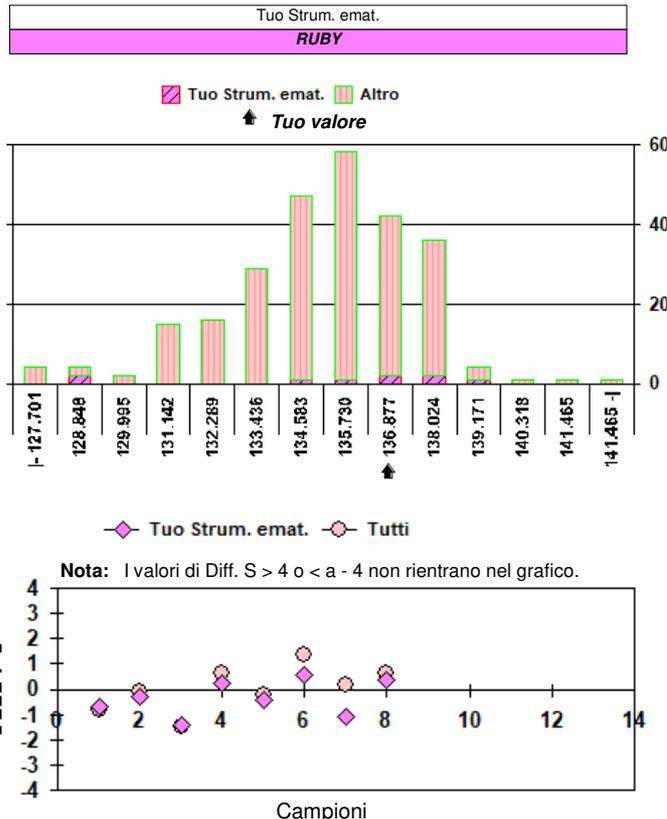
Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	×	○	○	○	○	○				

○ = Interno    × = Esterno    rispetto ai L.A    L.A. camp. corrente: 3.19

N. risultati numerici	260
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Strum.emat. risultati numerici (> 7 Centri)					
Strum.emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	107	2	135.090	1.1	0.148
SYSMEX XT/XE	24	0	134.458	1.7	0.458
ADVIA 120 e 2120	21	0	136.233	1.0	0.299
COULTER DxH 600-900	21	0	132.067	1.8	0.528
ABX PENTRA	11	0	131.727	2.9	1.145*
ABX MICROS ES60	9	0	133.667	2.5	1.106*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>134.556</b>	<b>3.0</b>	<b>1.334*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	134.875	0.6	0.295*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile



Analita: <b>EMATOCRITO</b> L/L						
	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	260	2	0.3797	5.07	0.0193	0.3800
Tuo Strum.emat.	9	0	0.3389	2.30	0.0078	0.3360

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)					
Tuo risultato	0.334					

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-2.38	-12.04
Tuo Strum.emat.	-0.63	-1.45

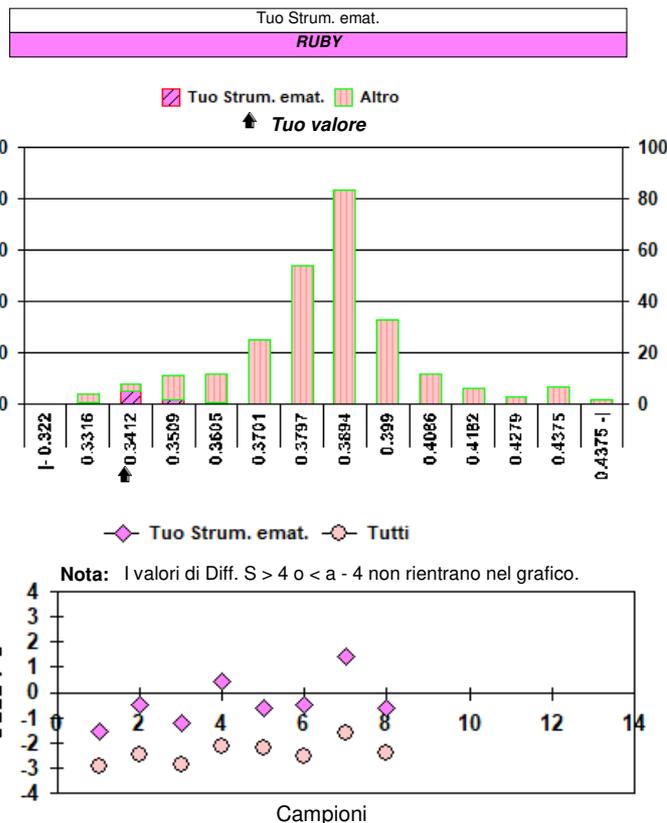
Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	×	○			

○ = Interno    × = Esterno    rispetto ai L.A    L.A. camp. corrente: 4.19

N. risultati numerici	260
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Strum.emat. risultati numerici (> 7 Centri)					
Strum.emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	107	0	0.3811	1.92	0.0007
SYSMEX XT/XE	24	0	0.3789	1.75	0.0014
ADVIA 120 e 2120	21	0	0.3508	2.89	0.0022
COULTER DxH 600-900	21	1	0.3921	1.94	0.0017
ABX PENTRA	11	0	0.3648	4.49	0.0049
ABX MICROS ES60	9	0	0.3779	1.85	0.0023*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0.3389</b>	<b>2.30</b>	<b>0.0026*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	0.3824	2.27	0.0031*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile



**Analita: VOLUME CELLULARE MEDIO** fL

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	260	1	82.51	5.0	4.12	82.4
Tuo Strum. emat.	9	0	71.79	4.8	3.43	72.6

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)
Tuo risultato	72.9

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-2.33	-11.65
Tuo Strum. emat.	0.32	1.55

**Valutazione errore totale**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	○				

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.17

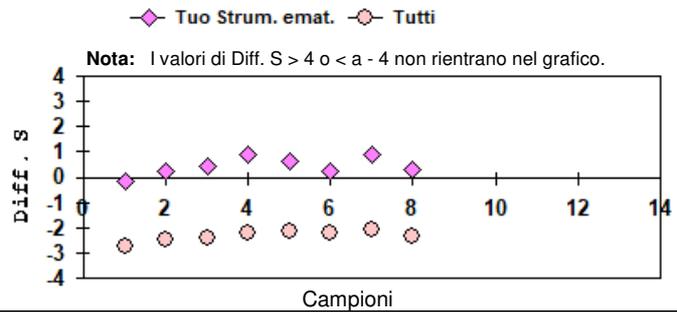
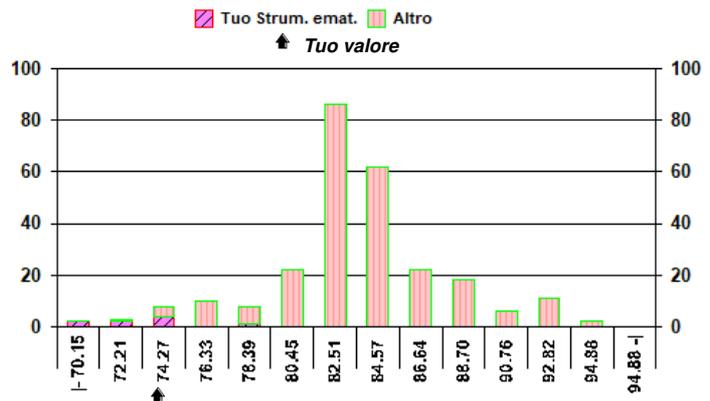
N. risultati numerici	260
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

**Riepilogo x Strum. emat. risultati numerici (> 7 Centri)**

Strum. emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	107	1	82.31	1.5	0.12
SYSMEX XT/XE	24	0	82.13	1.5	0.25
ADVIA 120 e 2120	21	0	76.05	2.4	0.40
COULTER DxH 600-900	21	0	86.28	2.0	0.38
ABX PENTRA	11	0	80.82	1.2	0.30*
ABX MICROS ES60	9	0	83.67	2.4	0.67*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>71.79</b>	<b>4.8</b>	<b>1.14*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	82.16	2.0	0.59*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile

Tuo Strum. emat.  
**RUBY**



**Analita: Contenuto Hb Medio (MCH)** pg

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	259	3	29.17	1.9	0.55	29.2
Tuo Strum. emat.	9	0	28.49	4.4	1.26	28.7

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)
Tuo risultato	29.6

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.78	1.47
Tuo Strum. emat.	0.88	3.90

**Valutazione errore totale**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	X	○	○				

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.14

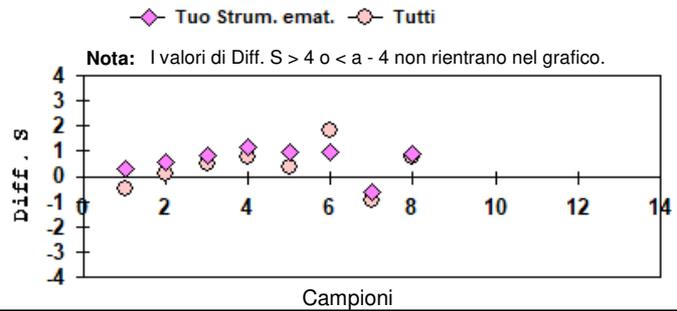
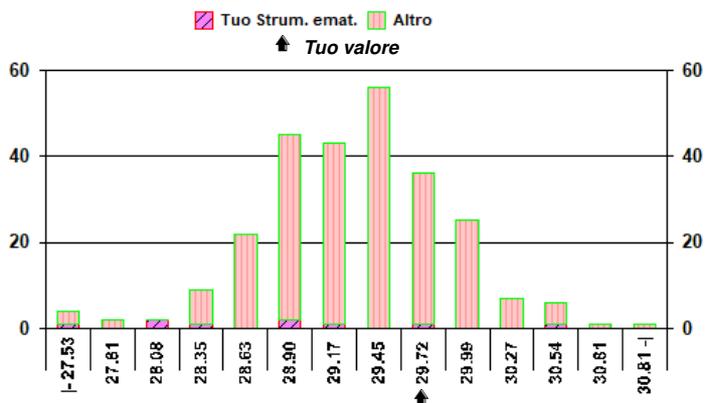
N. risultati numerici	259
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

**Riepilogo x Strum. emat. risultati numerici (> 7 Centri)**

Strum. emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	107	1	29.17	1.5	0.04
SYSMEX XT/XE	24	0	29.10	1.4	0.08
ADVIA 120 e 2120	21	0	29.53	1.7	0.11
COULTER DxH 600-900	21	0	29.03	1.1	0.07
ABX PENTRA	10	0	29.07	2.9	0.27*
ABX MICROS ES60	9	0	29.50	1.1	0.11*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>28.49</b>	<b>4.4</b>	<b>0.42*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	28.88	1.2	0.12*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile

Tuo Strum. emat.  
**RUBY**



**Analita: Concentraz. Media di Hb (MCHC) g/L**

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	260	1	354.33	5.6	19.68	354.00
Tuo Strum. emat.	9	0	397.22	4.0	15.88	402.00

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)
Tuo risultato	406.0

	Diff. S	Diff. %
Tutti	2.63	14.58
Tuo Strum. emat.	0.55	2.21

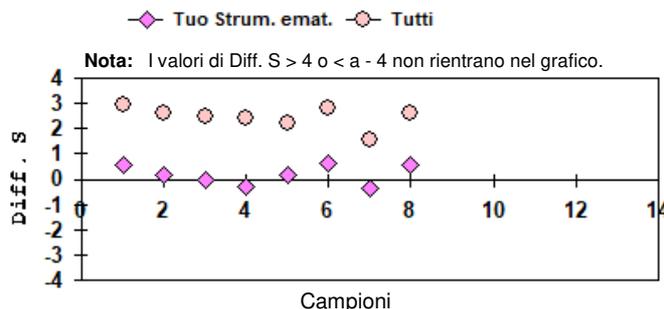
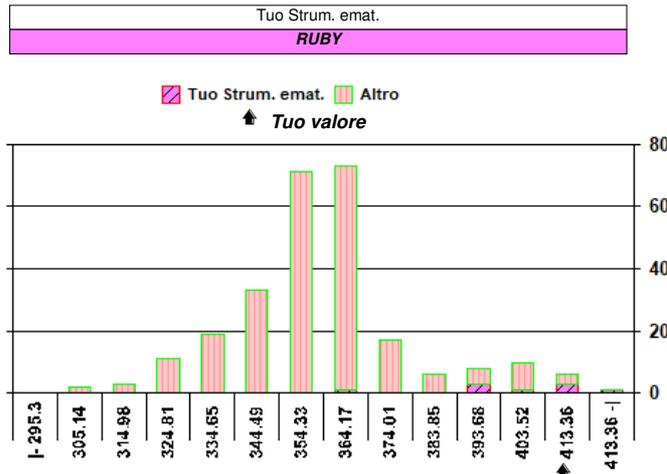
Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	○				

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.81

N. risultati numerici	260
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Strum. emat. risultati numerici (> 7 Centri)					
Strum. emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	106	0	354.21	2.0	0.69
SYSMEX XT/XE	24	0	354.96	2.3	1.65
ADVIA 120 e 2120	21	0	388.88	2.7	2.26
COULTER DxH 600-900	21	0	336.48	2.2	1.59
ABX PENTRA	11	0	360.82	3.1	3.36*
ABX MICROS ES60	9	0	352.78	2.2	2.61*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>397.22</b>	<b>4.0</b>	<b>5.29*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	352.13	2.1	2.67*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile



**Analita: Ampiezza distrib. eritro. (RDW-CV) %**

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	257	10	14.24	6.3	0.90	14.0
Tuo Strum. emat.	9	0	9.69	8.5	0.82	9.5

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)
Tuo risultato	9.8

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-4.94	-31.18
Tuo Strum. emat.	0.13	1.14

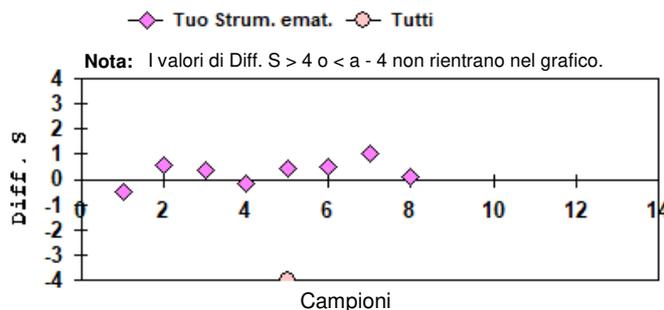
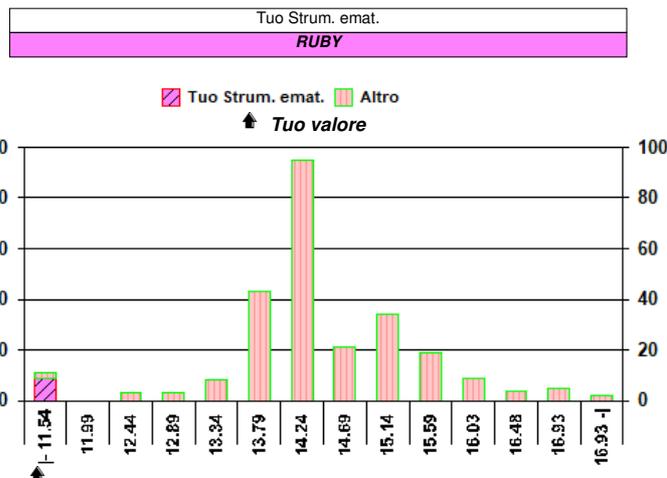
Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	○				

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 7.17

N. risultati numerici	257
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Strum. emat. risultati numerici (> 7 Centri)					
Strum. emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	104	1	13.83	1.4	0.02
SYSMEX XT/XE	24	0	14.35	2.9	0.09
ADVIA 120 e 2120	21	0	14.79	5.2	0.17
COULTER DxH 600-900	21	0	15.14	3.9	0.13
ABX PENTRA	10	0	14.78	9.7	0.45*
ABX MICROS ES60	9	0	13.18	4.5	0.20*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9.69</b>	<b>8.5</b>	<b>0.27*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	14.35	1.3	0.07*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile



**Analita: PIASTRINE** 10<sup>9</sup>/L

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	260	2	234.1	5.3	12.4	235
Tuo Strum.emat.	9	0	240.2	8.2	19.7	238

Campione	8 (Scad. 24/08/2023)
Tuo risultato	227

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-0.57	-3.03
Tuo Strum.emat.	-0.67	-5.50

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	○				

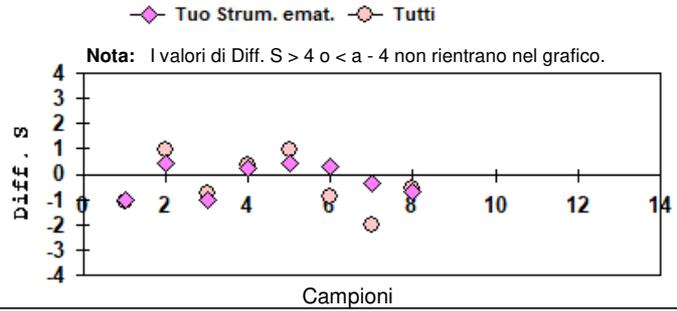
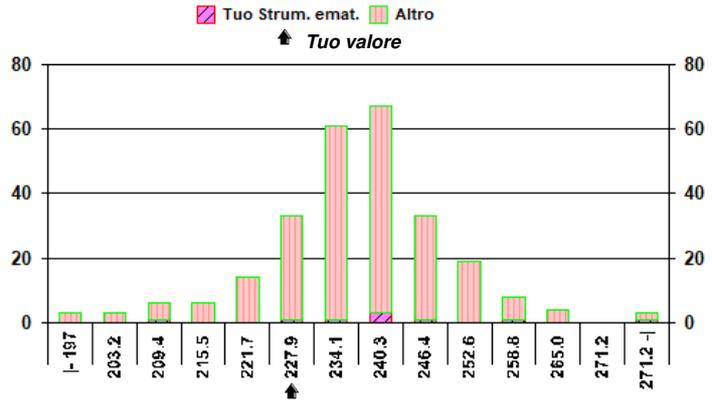
○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A L.A. camp. corrente: 9.44

N. risultati numerici	260
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Strum.emat. risultati numerici (> 7 Centri)					
Strum.emat.	N.	Out	M.	C.V.	u <sub>x</sub>
SYSMEX XN	110	1	234.2	3.2	0.7
ADVIA 120 e 2120	21	1	214.8	5.4	2.6
COULTER DxH 600-900	21	0	236.3	3.1	1.6
SYSMEX XT	18	0	236.9	2.9	1.6
ABX PENTRA	11	0	246.5	16.3	12.1*
ABX MICROS ES60	9	0	233.2	4.7	3.7*
<b>RUBY</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>240.2</b>	<b>8.2</b>	<b>6.6*</b>
SYSMEX POCH 100J	8	0	230.4	3.1	2.5*

\* u<sub>x</sub> non trascurabile

Tuo Strum.emat.  
**RUBY**



Campioni