



EMATOLOGIA - Ciclo 2025
Campione n. 4
A.O.U.Careggi-Firenze
centro n.00624

| | |
|--------------------------|---|
| Ente organizzatore | Centro di Riferimento Sicurezza e Qualità |
| Attività subappaltate | Prove sperimentali di omogeneità, preparazione e spedizione dei materiali |
| Elaborato autorizzato da | Direttore del Centro: Dr. P.Pezzati |
| Coordinatore | Dr. G. Avveduto, Dr. A. Terreni |
| Contatti | 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 13528:2022. 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 13528:2022. 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



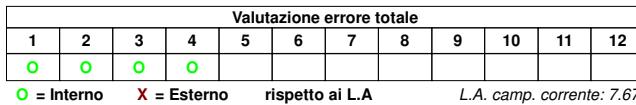
Analita: GLOBULI BIANCHI

$10^{9/L}$

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|-------|------|-------|--------|
| Tutti | 246 | 2 | 7.612 | 3.4 | 0.260 | 7.62 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 0 | 7.694 | 3.2 | 0.246 | 7.63 |

| Campione | 4 (Scad. 29/05/2025) |
|---------------|----------------------|
| Tuo risultato | 7.66 |

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | 0.18 | 0.63 |
| Tuo Piattaforma emat. | -0.14 | -0.44 |



| N. risultati numerici | 246 |
|---|-----|
| N. risultati semiquantitativi/qualitativi | |

Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri)

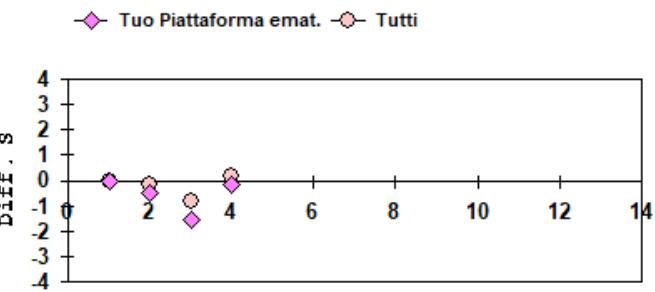
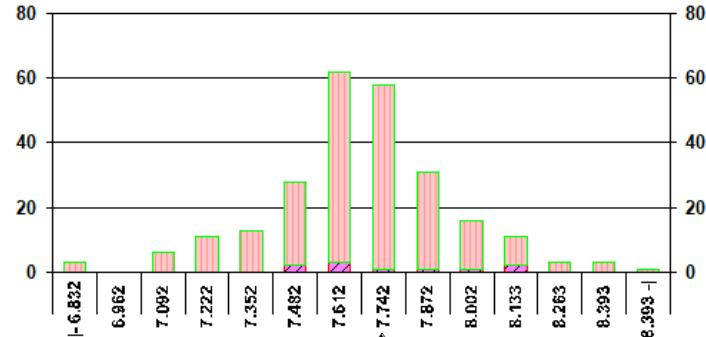
| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | U _x |
|----------------------------------|-----------|----------|--------------|------------|----------------|
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 138 | 0 | 7.625 | 2.1 | 0.014 |
| Mindray - Diagox | 19 | 0 | 7.536 | 3.0 | 0.051 |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 7.729 | 3.0 | 0.056 |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 7.152 | 2.7 | 0.051 |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 7.391 | 5.0 | 0.112* |
| Sistemi Abbott | 10 | 0 | 7.694 | 3.2 | 0.078* |
| Sistemi Dymind | 8 | 0 | 8.086 | 2.7 | 0.076* |
| SYSMEX POCH 100J | 8 | 0 | 7.275 | 3.9 | 0.101* |

* U_x non trascurabile

Tuo Piattaforma emat.
Sistemi Abbott

Tuo Piattaforma emat. █ Altro

↑ Tuo valore



Nota: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.

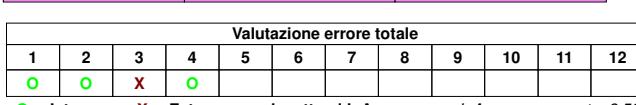
Analita: GLOBULI ROSSI

$10^{12/L}$

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|-------|------|-------|--------|
| Tutti | 246 | 0 | 2.108 | 2.8 | 0.058 | 2.10 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 0 | 2.127 | 3.7 | 0.079 | 2.12 |

| Campione | 4 (Scad. 29/05/2025) |
|---------------|----------------------|
| Tuo risultato | 2.08 |

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | -0.48 | -1.33 |
| Tuo Piattaforma emat. | -0.59 | -2.21 |



| N. risultati numerici | 246 |
|---|-----|
| N. risultati semiquantitativi/qualitativi | |

Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri)

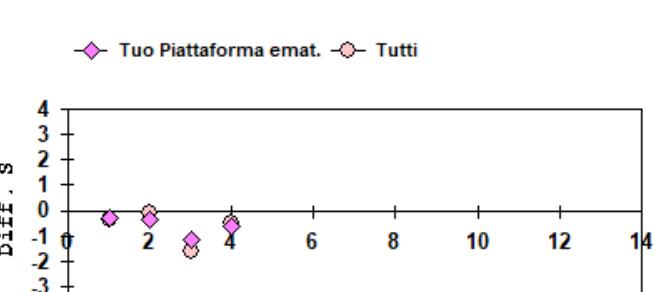
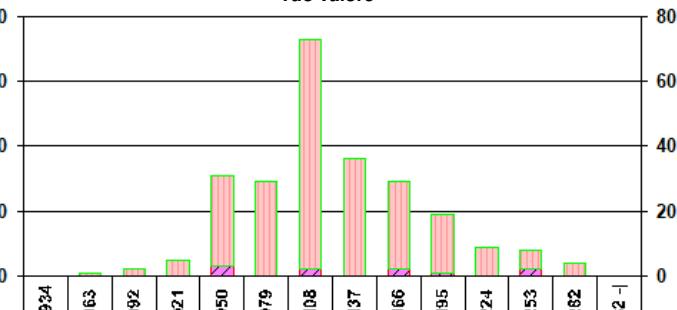
| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | U _x |
|----------------------------------|-----------|----------|--------------|------------|----------------|
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 138 | 3 | 2.089 | 1.6 | 0.003 |
| Mindray - Diagox | 19 | 0 | 2.125 | 2.5 | 0.012 |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 2.090 | 1.8 | 0.009 |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 2.234 | 1.6 | 0.010 |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 2.081 | 2.1 | 0.013* |
| Sistemi Abbott | 10 | 0 | 2.127 | 3.7 | 0.025* |
| Sistemi Dymind | 8 | 0 | 2.143 | 1.0 | 0.008* |
| SYSMEX POCH 100J | 8 | 0 | 2.174 | 2.3 | 0.018* |

* U_x non trascurabile

Tuo Piattaforma emat.
Sistemi Abbott

Tuo Piattaforma emat. █ Altro

↑ Tuo valore



Nota: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.



Analita: EMOGLOBINA

[g/L]

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|--------|------|--------|--------|
| Tutti | 246 | 5 | 55.231 | 3.1 | 1.726 | 55.000 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 1 | 61.000 | 23.4 | 14.301 | 56.200 |

| | |
|---------------|----------------------|
| Campione | 4 (Scad. 29/05/2025) |
| Tuo risultato | 56.20 |

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | 0.56 | 1.75 |
| Tuo Piattaforma emat. | -0.34 | -7.87 |

| Valutazione errore totale | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| O | O | X | O | | | | | | | | |

O = Interno X = Esterno rispetto ai L.A.

L.A. camp. corrente: 15.83

| | |
|---|-----|
| N. risultati numerici | 246 |
| N. risultati semiquantitativi/qualitativi | |

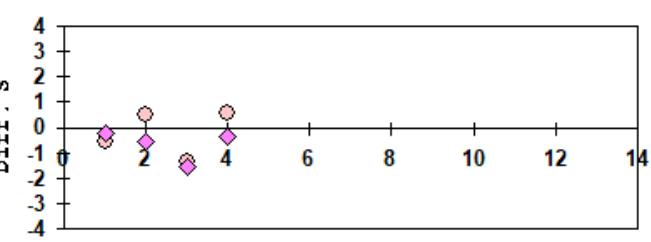
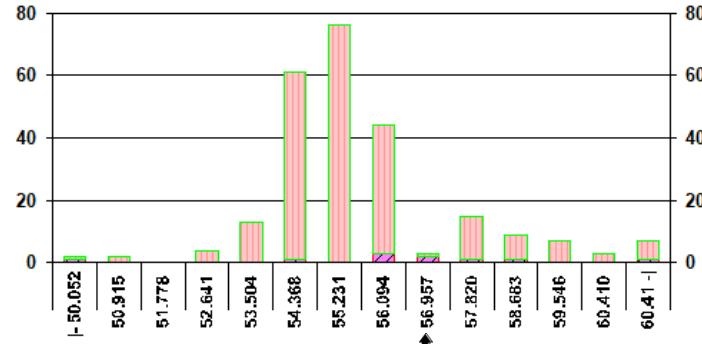
| Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri) | | | | | | |
|---|-----------|----------|---------------|-------------|---------------|----------------|
| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | S.D. | u _x |
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 138 | 2 | 54.559 | 1.8 | 0.082 | |
| Mindray - Diagon | 19 | 0 | 55.474 | 1.8 | 0.234 | |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 55.853 | 3.6 | 0.493 | |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 59.507 | 2.4 | 0.389 | |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 55.182 | 2.8 | 0.464* | |
| Sistemi Abbott | 10 | 1 | 61.000 | 23.4 | 4.767* | |
| Sistemi Dymind | 8 | 0 | 55.250 | 2.5 | 0.491* | |
| SYSMEX POCH 100J | 8 | 0 | 55.500 | 2.2 | 0.423* | |

* u_x non trascurabile

| |
|-----------------------|
| Tuo Piattaforma emat. |
| Sistemi Abbott |

Tuo Piattaforma emat. Altro

▲ Tuo valore



Nota: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.

Analita: EMATOCRITO

[L/L]

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|--------|------|--------|--------|
| Tutti | 246 | 6 | 0.1637 | 5.44 | 0.0089 | 0.1620 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 1 | 0.1467 | 7.18 | 0.0105 | 0.1480 |

| | |
|---------------|----------------------|
| Campione | 4 (Scad. 29/05/2025) |
| Tuo risultato | 0.148 |

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | -1.77 | -9.59 |
| Tuo Piattaforma emat. | 0.12 | 0.89 |

| Valutazione errore totale | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| O | O | O | O | | | | | | | | |

O = Interno X = Esterno rispetto ai L.A.

L.A. camp. corrente: 6.18

| | |
|---|-----|
| N. risultati numerici | 246 |
| N. risultati semiquantitativi/qualitativi | |

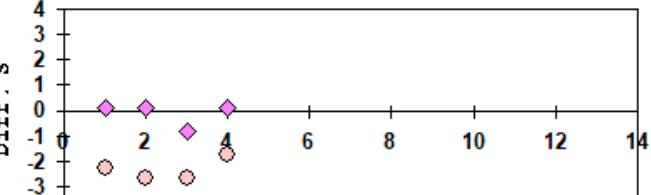
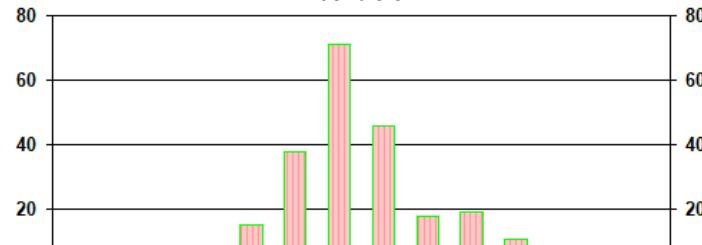
| Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri) | | | | | | |
|---|-----------|----------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | S.D. | u _x |
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 138 | 3 | 0.1620 | 3.02 | 0.0004 | |
| Mindray - Diagon | 19 | 0 | 0.1800 | 3.38 | 0.0014 | |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 0.1670 | 2.52 | 0.0010 | |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 0.1530 | 3.45 | 0.0014 | |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 0.1571 | 2.59 | 0.0012 | |
| Sistemi Abbott | 10 | 1 | 0.1467 | 7.18 | 0.0035* | |
| Sistemi Dymind | 8 | 1 | | | | |
| SYSMEX POCH 100J | 8 | 1 | | | | |

* u_x non trascurabile

| |
|-----------------------|
| Tuo Piattaforma emat. |
| Sistemi Abbott |

Tuo Piattaforma emat. Altro

▲ Tuo valore



Nota: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.



Analita: VOLUME CELLULARE MEDIO fL

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|-------|------|------|--------|
| Tutti | 246 | 0 | 77.65 | 5.4 | 4.23 | 78.0 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 0 | 68.94 | 5.2 | 3.59 | 67.6 |

Campione 4 (Scad. 29/05/2025)

Tuo risultato 71.2

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | -1.53 | -8.31 |
| Tuo Piattaforma emat. | 0.63 | 3.28 |

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: 4.26

N. risultati numerici

246

N. risultati semiquantitativi/qualitativi

Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri)

| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | u _x |
|----------------------------------|-----------|----------|--------------|------------|----------------|
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 137 | 3 | 77.66 | 2.2 | 0.15 |
| Mindray - Diagon | 19 | 0 | 84.39 | 2.3 | 0.44 |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 80.10 | 1.2 | 0.23 |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 68.56 | 3.2 | 0.58 |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 75.64 | 2.5 | 0.58* |
| Sistemi Abbott | 10 | 0 | 68.94 | 5.2 | 1.14* |
| SYSMEX POCH 100J | 9 | 0 | 79.26 | 2.5 | 0.65* |
| Sistemi Dymind | 8 | 0 | 81.39 | 1.6 | 0.45* |

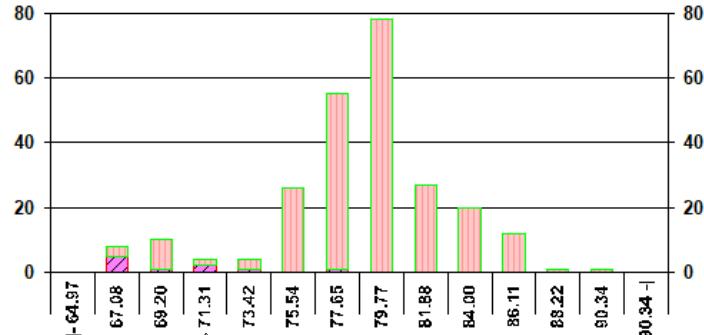
* u_x non trascurabile

Tuo Piattaforma emat.

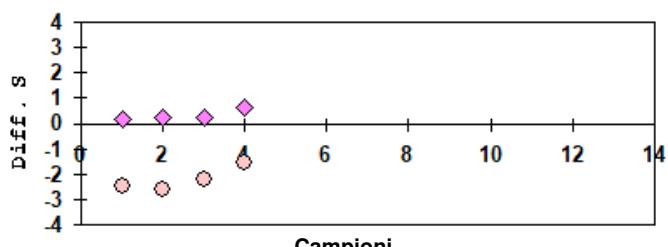
Sistemi Abbott

■ Tuo Piattaforma emat. ■ Altro

▲ Tuo valore



◆ Tuo Piattaforma emat. ● Tutti



Note: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.

Analita: Contenuto Hb Medio (MCH) pg

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|-------|------|------|--------|
| Tutti | 245 | 3 | 26.23 | 2.7 | 0.72 | 26.2 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 0 | 26.57 | 3.6 | 0.96 | 26.6 |

Campione 4 (Scad. 29/05/2025)

Tuo risultato 27.0

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | 1.08 | 2.94 |
| Tuo Piattaforma emat. | 0.45 | 1.62 |

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: 3.69

N. risultati numerici

245

N. risultati semiquantitativi/qualitativi

Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri)

| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | u _x |
|----------------------------------|-----------|----------|--------------|------------|----------------|
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 137 | 1 | 26.14 | 1.9 | 0.04 |
| Mindray - Diagon | 19 | 0 | 26.03 | 3.0 | 0.18 |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 26.77 | 3.7 | 0.24 |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 26.56 | 2.0 | 0.14 |
| Sistemi Abbott | 10 | 0 | 26.57 | 3.6 | 0.30* |
| Sistemi ABX | 10 | 0 | 26.51 | 3.9 | 0.33* |
| SYSMEX POCH 100J | 9 | 0 | 25.50 | 2.3 | 0.20* |
| Sistemi Dymind | 8 | 0 | 25.83 | 2.0 | 0.18* |

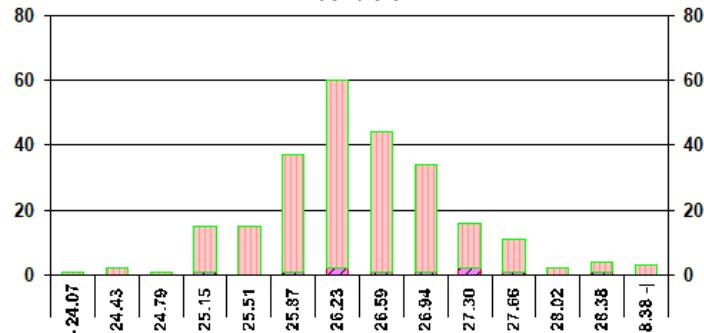
* u_x non trascurabile

Tuo Piattaforma emat.

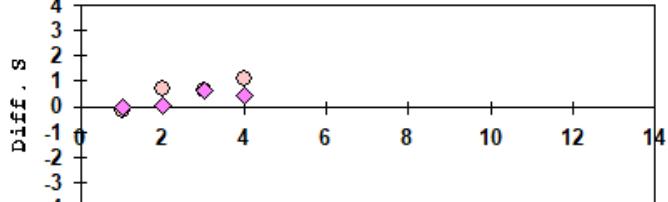
Sistemi Abbott

■ Tuo Piattaforma emat. ■ Altro

▲ Tuo valore



◆ Tuo Piattaforma emat. ● Tutti



Note: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.

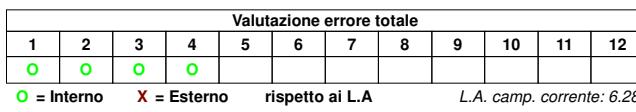


Analita: Concentraz. Media di Hb (MCHC) g/L

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|--------|------|-------|--------|
| Tutti | 246 | 6 | 338.05 | 6.3 | 21.23 | 337.00 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 1 | 388.22 | 7.3 | 28.23 | 397.00 |

| | |
|---------------|----------------------|
| Campione | 4 (Scad. 29/05/2025) |
| Tuo risultato | 380.0 |

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | 1.98 | 12.41 |
| Tuo Piattaforma emat. | -0.29 | -2.12 |



| | |
|---|-----|
| N. risultati numerici | 246 |
| N. risultati semiquantitativi/qualitativi | |

Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri)

| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | u _x |
|----------------------------------|-----------|----------|---------------|------------|----------------|
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 137 | 1 | 336.69 | 3.0 | 0.86 |
| Mindray - Diagon | 19 | 1 | 308.89 | 3.8 | 2.80 |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 334.06 | 4.0 | 3.22 |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 389.34 | 3.8 | 3.94 |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 351.18 | 2.4 | 2.49* |
| Sistemi Abbott | 10 | 1 | 388.22 | 7.3 | 9.41* |
| SYSMEX POCH 100J | 9 | 0 | 322.33 | 3.8 | 4.07* |
| Sistemi Dymind | 8 | 0 | 317.38 | 1.6 | 1.81* |

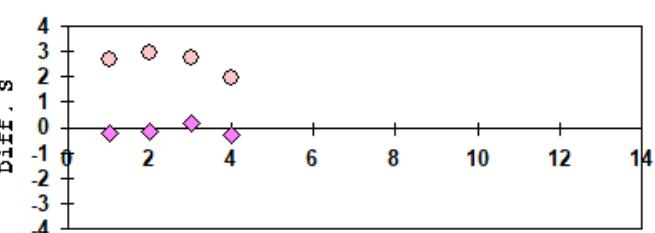
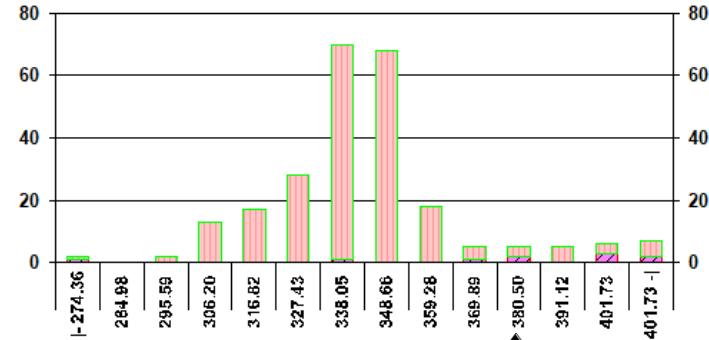
* u_x non trascurabile

Tuo Piattaforma emat.

Sistemi Abbott

Tuo Piattaforma emat. Altro

↑ Tuo valore



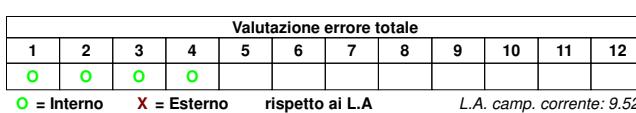
Note: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.

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

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|-------|------|------|--------|
| Tutti | 241 | 5 | 15.23 | 5.7 | 0.87 | 15.0 |
| Tuo Piattaforma emat. | 9 | 0 | 12.54 | 12.7 | 1.59 | 12.1 |

| | |
|---------------|----------------------|
| Campione | 4 (Scad. 29/05/2025) |
| Tuo risultato | 12.9 |

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | -2.67 | -15.30 |
| Tuo Piattaforma emat. | 0.23 | 2.87 |



| | |
|---|-----|
| N. risultati numerici | 241 |
| N. risultati semiquantitativi/qualitativi | |

Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri)

| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | u _x |
|----------------------------------|----------|----------|--------------|-------------|----------------|
| Sysmex Serie K/SF/XE/XN/XP/XT/XS | 136 | 1 | 14.96 | 1.4 | 0.02 |
| Mindray - Diagon | 19 | 0 | 15.97 | 3.8 | 0.14 |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 15.59 | 6.1 | 0.23 |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 16.89 | 3.8 | 0.17 |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 16.09 | 14.8 | 0.72* |
| Sistemi Abbott | 9 | 0 | 12.54 | 12.7 | 0.53* |
| SYSMEX POCH 100J | 8 | 0 | 15.13 | 2.5 | 0.13* |

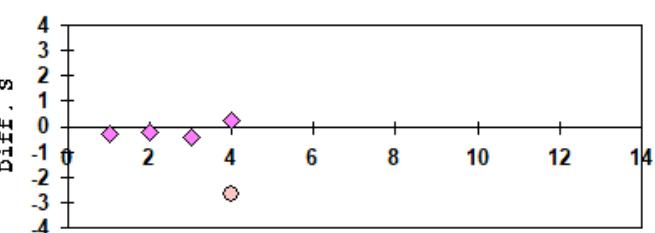
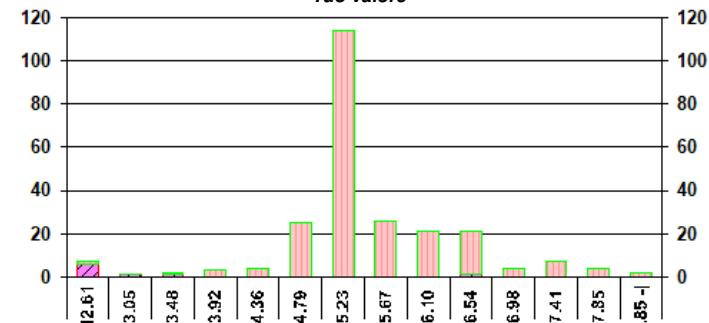
* u_x non trascurabile

Tuo Piattaforma emat.

Sistemi Abbott

Tuo Piattaforma emat. Altro

↑ Tuo valore



Note: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.



Analita: PIASTRINE

$10^9/L$

| | N. | Out | Media | C.V. | S.D. | Med.na |
|-----------------------|-----|-----|-------|------|------|--------|
| Tutti | 245 | 2 | 449.1 | 10.2 | 45.8 | 434 |
| Tuo Piattaforma emat. | 10 | 0 | 435.9 | 5.7 | 25.1 | 426 |

| | |
|---------------|----------------------|
| Campione | 4 (Scad. 29/05/2025) |
| Tuo risultato | 429 |

| | Diff. S | Diff. % |
|-----------------------|---------|---------|
| Tutti | -0.44 | -4.48 |
| Tuo Piattaforma emat. | -0.27 | -1.58 |



| | |
|---|-----|
| N. risultati numerici | 245 |
| N. risultati semiquantitativi/qualitativi | |

Riepilogo x Piattaforma emat. risultati numerici (> 7 Centri)

| Piattaforma emat. | N. | Out | M. | C.V. | u_x |
|-------------------------------|-----------|----------|--------------|------------|-------------|
| Sysmex Serie K/SF/XN/XP/XT/XS | 138 | 4 | 417.6 | 4.6 | 1.7 |
| Mindray - Diagon | 19 | 0 | 503.6 | 4.7 | 5.4 |
| Sistemi Beckman Coulter | 17 | 0 | 474.6 | 6.2 | 7.1 |
| Siemens ADVIA | 14 | 0 | 504.6 | 7.0 | 9.5 |
| Sistemi ABX | 11 | 0 | 490.7 | 5.9 | 8.7* |
| Sistemi Abbott | 10 | 0 | 435.9 | 5.7 | 7.9* |
| SYSMEX POCH 100J | 8 | 0 | 480.6 | 6.7 | 11.4* |

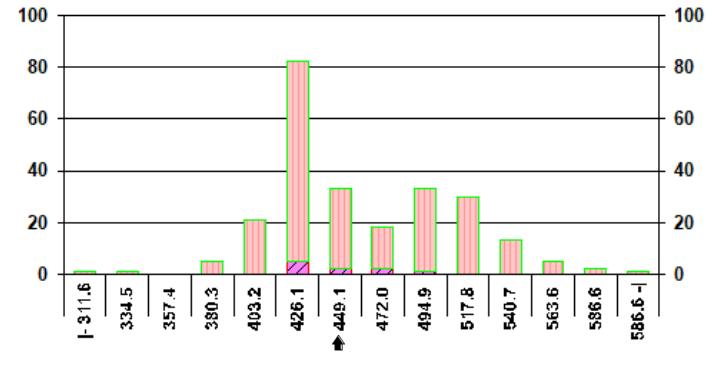
* u_x non trascubibile

Tuo Piattaforma emat.

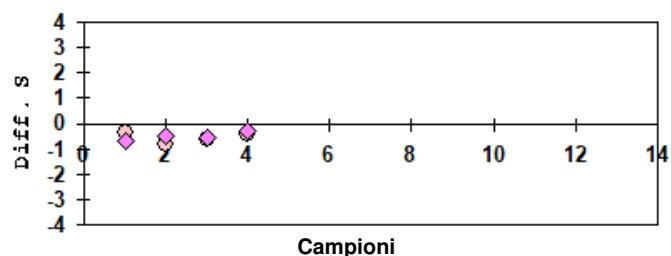
Sistemi Abbott

Tuo Piattaforma emat. Altro

↑ Tuo valore



◆ Tuo Piattaforma emat. ● Tutti



Note: I valori di Diff. S > 4 o < a - 4 non rientrano nel grafico.

fine elaborato