

Condizioni di centrifugazione ottimizzate per le S-Monovette



Riduzione del Turn Around Time (TAT) grazie a:

- Centrifugazione simultanea di campioni diversi
- Ottimizzazione della durata di centrifugazione
- Flessibilità nelle condizioni di centrifugazione

Condizioni di centrifugazione ottimizzate per le S-Monovette

Il processo di centrifugazione è parte integrante della fase preanalitica. Nella routine del laboratorio, la centrifugazione simultanea di diverse S-Monovette rappresenta la premessa indispensabile per potere soddisfare i requisiti di un rapido trattamento dei pazienti.

I nostri range di centrifugazione ottimizzati per le S-Monovette danno l'opportunità di scegliere le condizioni di centrifugazione migliori per il proprio caso.

Qualità ottimale del campione

Per garantire la qualità ottimale del campione nel quadro di questi range di centrifugazione, conduciamo studi completi e accuratamente validati. Per la valutazione della qualità dei campioni vengono scelti criteri significativi, quali ad es. l'integrità dello strato di gel, l'emolisi, il numero di cellule (solitamente trombociti) e la stabilità di tre parametri sensibili alle cellule (fosfato, glucosio, LDH). Per le S-Monovette® Citrato, il criterio è stato il numero dei trombociti < 10.000 (PPP) ai sensi della norma DIN 58905-1:2015-12.

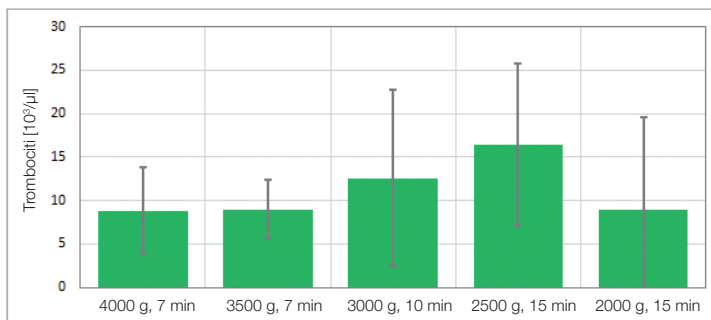


Figura 1: Trombociti nel plasma per S-Monovette® LH Gel 7,5 ml (n=12)

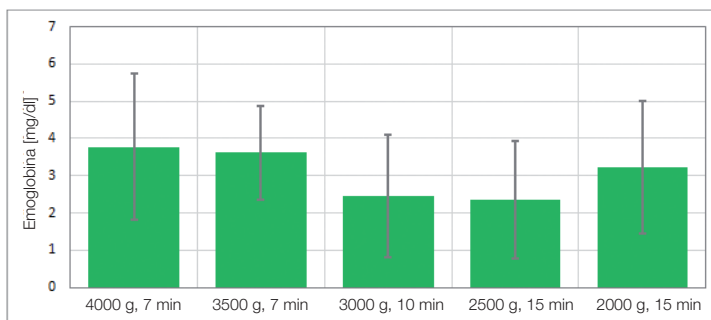
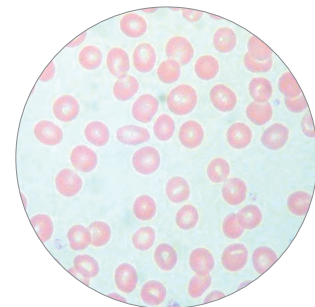


Figura 2: Emolisi nel plasma per S-Monovette® LH Gel 7,5 ml (n=12)

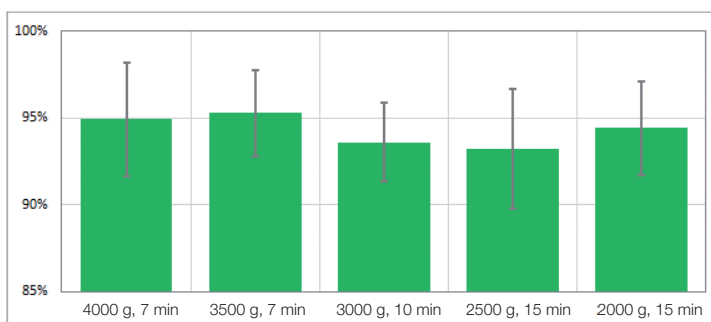
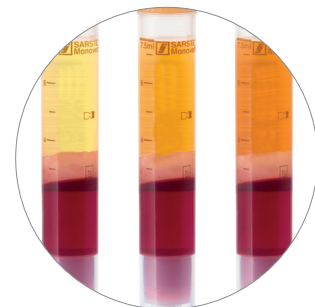


Figura 3: Tasso di recupero di glucosio nel plasma per S-Monovette® LH Gel 7,5 ml (n=12) dopo 7 giorni a 2-8 °C



Ri-centrifugazione

La centrifugazione ripetuta di provette per campioni è sconsigliata.¹

I componenti lisati delle cellule ematiche possono diffondersi dalle cellule centrifugate nel siero/plasma. Successivamente vengono ad es. modificati parametri sensibili alle cellule quali potassio, fosfato, glucosio o LDH.²

¹ CLSI GP44 Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests; Approved Guideline, Kapitel 5.4.3

² Hue et al; Observed changes in serum potassium concentration following repeat centrifugation of Sarstedt Serum Gel Safety Monovettes after storage; Ann Clin Biochem, 28: 309-310, 1991

Condizioni di centrifugazione ottimizzate per le S-Monovette

La centrifugazione simultanea di diverse S-Monovette abbrevia il Turn Around Time (TAT)

La centrifugazione simultanea di diverse S-Monovette rappresenta una semplice e rapida opportunità per abbreviare il TAT.



Esempio di combinazione di S-Monovette:

Siero, Siero Gel, Litio-eparina Gel, citrato, fluoruro



Valore g:
2500 x g

Durata:
15 min
(v. tabella)



Risparmiate altri **5 minuti di tempo** grazie all'impiego della S-Monovette® **Litio-eparina gel+**

Durata minima della centrifugazione

In base a BS 4851 (codice UE)	ISO 6710:2017	S-Monovette®	Accelerazione centrifuga relativa (g)				
			2000 x g	2500 x g	3000 x g*	3500 x g*	4000 x g*
		Siero	10 min	10 min	6 min	4 min	4 min
		Siero Gel	15 min	10 min	4 min	4 min	4 min
		Litio-eparina	10 min	10 min	7 min	7 min	7 min
		Litio-eparina Gel	15 min	15 min	10 min	7 min	7 min
		Litio-eparina Gel+	8 min	7 min	5 min	4 min	4 min
		EDTA	n.v.	n.v.	7 min	6 min	5 min
		EDTA Gel	15 min	10 min	10 min	7 min	7 min
		Citrato	9 min	8 min	7 min	6 min	5 min
		Fluoruro	9 min	8 min	7 min	6 min	5 min
		Glucosio	9 min	8 min	7 min	6 min	5 min
		Citrato PBM 1,8 ml Raggio di centrifuga > 17 cm	9 min	8 min	7 min	6 min	5 min
		Citrato PBM 1,8 ml Raggio di centrifuga > da 9 a ≤ 17 cm	n.v.	n.v.	10 min	n.v.	n.v.

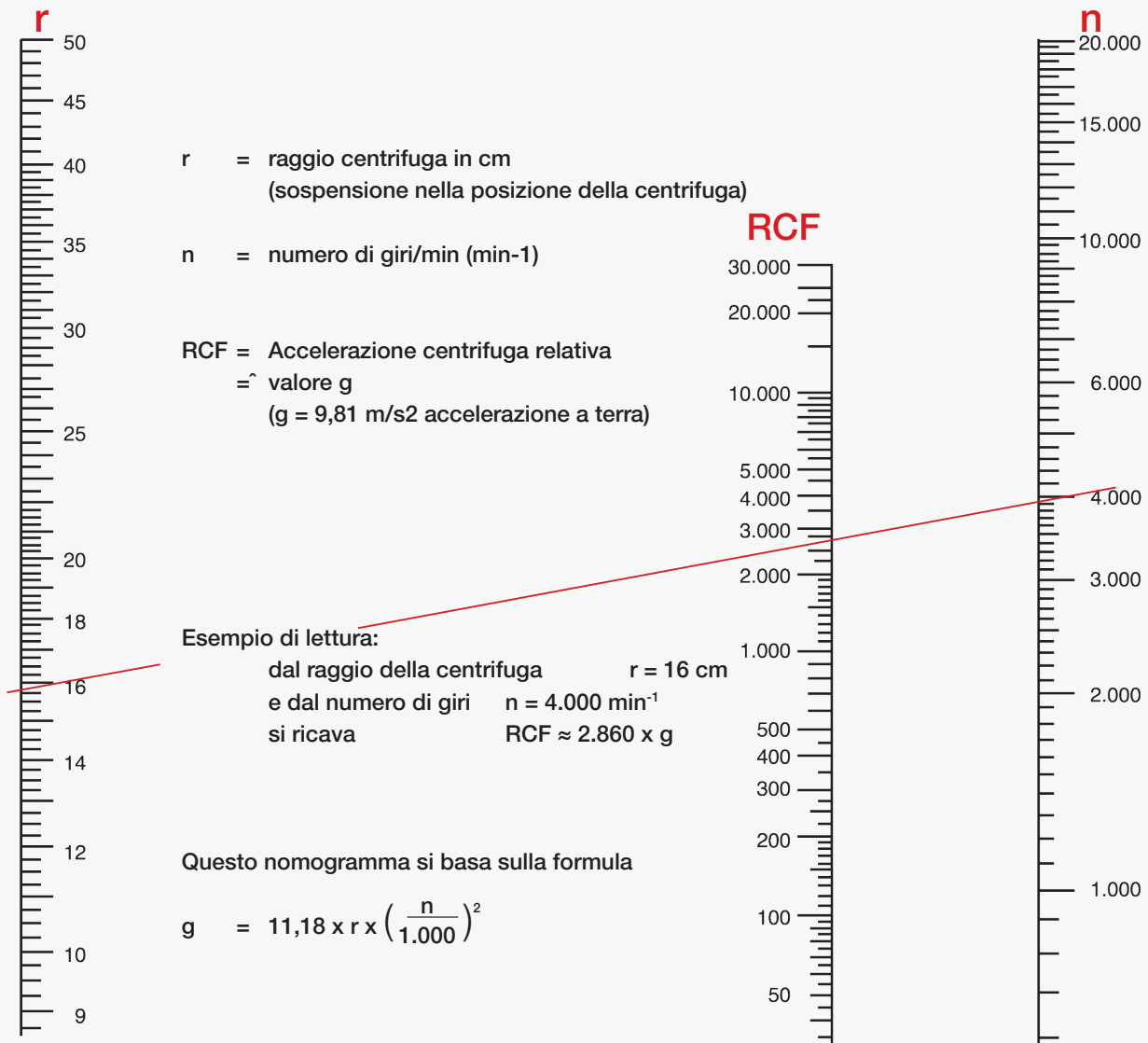
n.v. = non validata

* Si applica a tutte le S-Monovette ad esclusione di quella Ø 8 mm (S-Monovette pediatrica)

Centrifugazione a 20° C

Condizioni di centrifugazione ottimizzate per le S-Monovette

Nomogramma per la conversione da valore g a numero di giri/min



Il valore g può essere calcolato indicando il raggio (cm) e il numero di giri/minuto (rpm):

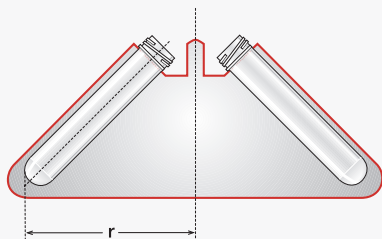
$$g = 11,18 \times r \times \left(\frac{n}{1.000}\right)^2$$

r = raggio in cm

n = numero di giri/min (min⁻¹)

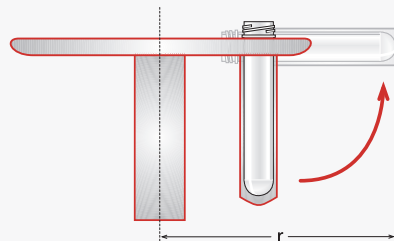
Il raggio di centrifuga r può essere ricavato dai dati del fabbricante della centrifuga oppure è possibile determinarlo direttamente in base alla seguente rappresentazione:

Rotore ad angolo fisso



Rotore oscillante

Per l'evidenziazione ottimale dello strato di gel si raccomanda di utilizzare rotori oscillanti per la centrifugazione della S-Monovette®.



SARSTEDT S.r.l.
 Via Leonardo Da Vinci, 97
 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
 Tel: +39 02 38292413
 Fax: +39 02 38292380
 info.it@sarstedt.com
 www.sarstedt.com

Per ulteriori informazioni su questo tema, consultare <https://www.sarstedt.com/service/zentrifugation/>