

# Condiciones de centrifugación optimizadas para S-Monovette®



## Reducción del tiempo de respuesta (Turn-Around-Time, TAT):

- Centrifugado simultáneo de distintos materiales de muestra
- Optimización del tiempo de centrifugado
- Intervalos de centrifugado flexibles

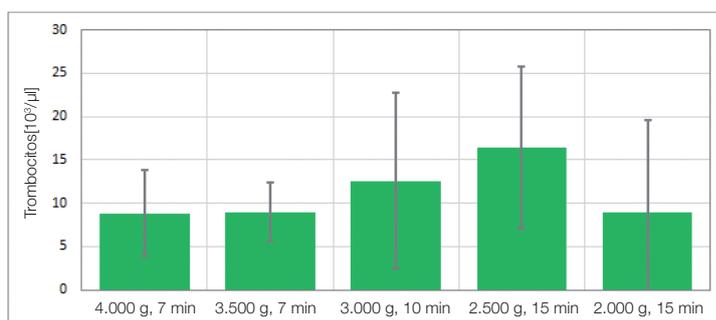
# Condiciones de centrifugación optimizadas para S-Monovette®

El proceso de centrifugación es una parte esencial de la fase preanalítica. El centrifugado simultáneo de diferentes S-Monovette® es el requisito previo para los análisis de rutina en el laboratorio y poder satisfacer las exigencias de una atención rápida al paciente.

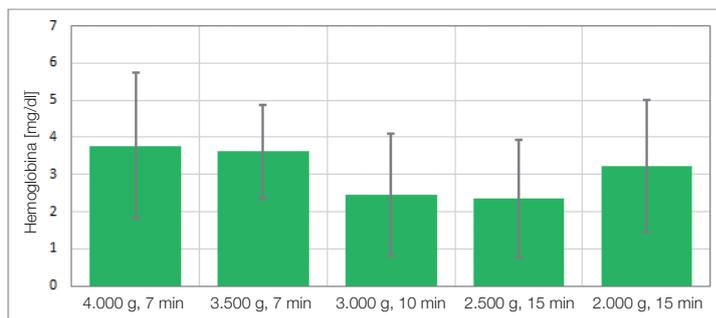
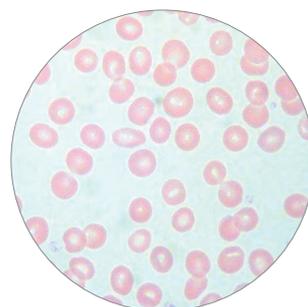
Nuestros intervalos de centrifugado optimizados para las S-Monovette® permiten seleccionar las condiciones de centrifugado óptimas para su aplicación.

## Calidad óptima de las muestras

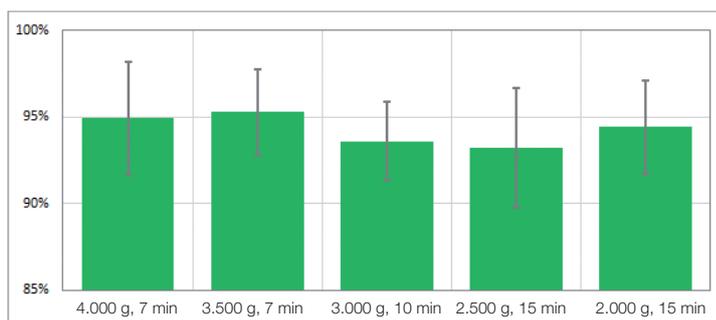
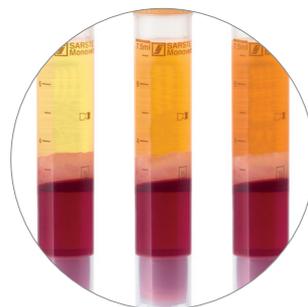
Para garantizar una calidad de muestra fiable en estos intervalos de centrifugado, llevamos a cabo pruebas exhaustivas y cuidadosamente validadas. Para evaluar la calidad de la muestra, se seleccionan criterios significativos como: la integridad de la capa de gel, la hemólisis, el número de células (normalmente plaquetas) y la estabilidad de tres parámetros de sensibilidad celular (fosfato, glucosa, LDH). Para la S-Monovette® Citrato se considera un criterio de valoración un número de trombocitos < 10 000 (PPP) según la norma DIN 58905-1:2015-12,.



Gráfica 1: Trombocitos en plasma para S-Monovette® LH Gel 7,5 ml (n=12)



Gráfica 2: Hemólisis en plasma para S-Monovette® LH Gel 7,5 ml (n=12)



Gráfica 3: Tasa de recuperación de glucosa en plasma para S-Monovette® LH Gel 7,5 ml (n=12) tras 7 días a 2-8 °C



## Centrifugado repetido

No se recomienda el centrifugado repetido de los tubos de muestra.<sup>1</sup>

De este modo, los componentes hemáticos lisados pueden volver a difundir desde las células sanguíneas centrifugadas al suero/plasma. En consecuencia, se modifican p. ej., parámetros de sensibilidad celular como el potasio, fosfato, glucosa o LDH.<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> 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

# Condiciones de centrifugación optimizadas para S-Monovette®

La centrifugación simultánea de diferentes S-Monovette® reduce el tiempo de respuesta (Turn-Around-Time, TAT)

El centrifugado simultáneo de diferentes S-Monovette® es una opción sencilla y rápida para reducir el tiempo de respuesta.



Ejemplo de combinación de S-Monovette®:

Suero, suero-gel, Heparina-Li gel, citrato, fluoruro



Número g: **2.500 x g**

Tiempo: **15 min** (ver tabla)



Ahorre otros **5 minutos** utilizando la S-Monovette® **Heparina-Li gel\***

## Tiempo de centrifugado mínimo

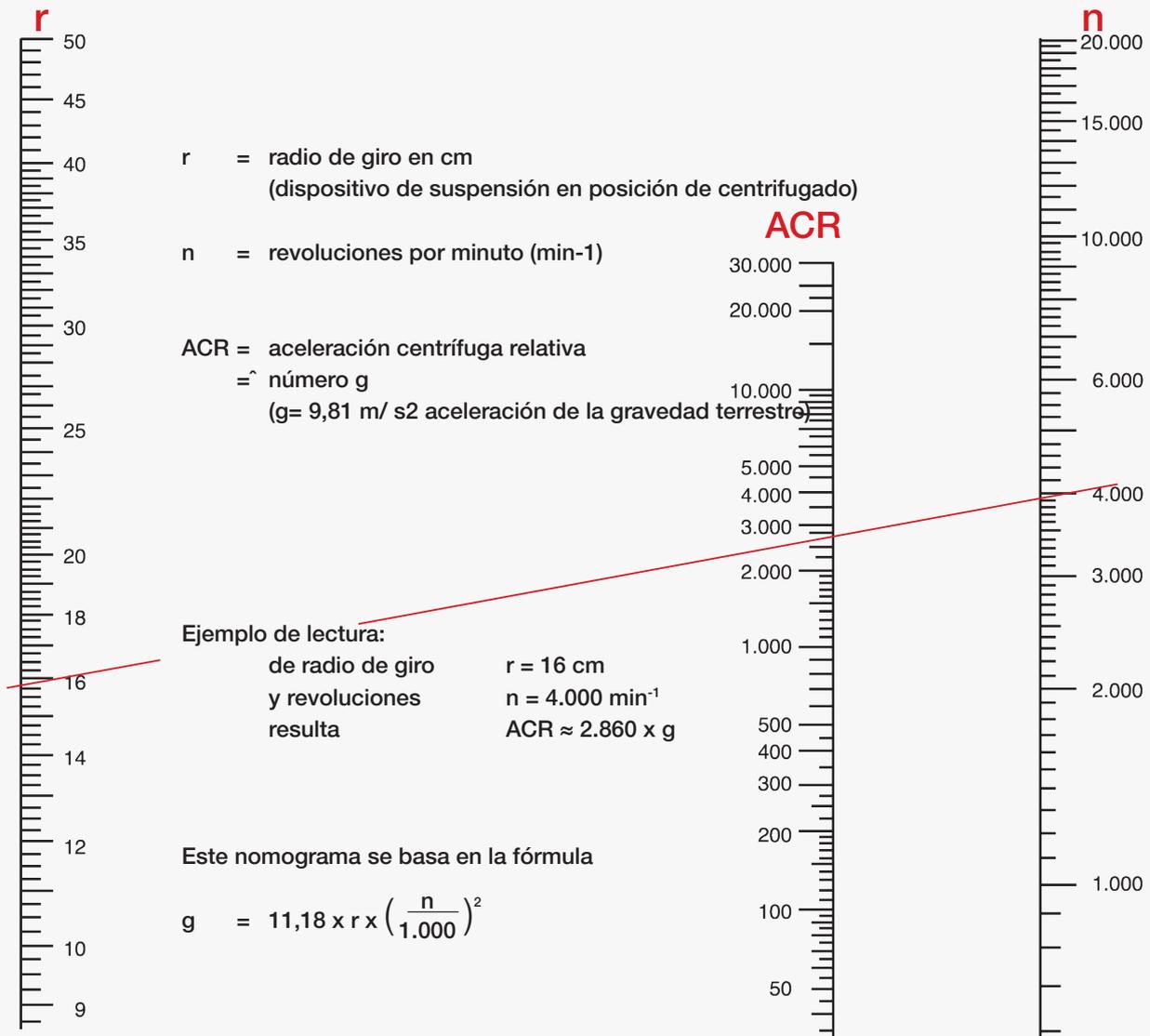
Basado en BS 4851 (código UE)	ISO 6710:2017	S-Monovette®	Aceleración centrífuga relativa (g)				
			2.000 x g	2.500 x g	3.000 x g*	3.500 x g*	4.000 x g*
		Suero	10 min	10 min	6 min	4 min	4 min
		Suero-gel	15 min	10 min	4 min	4 min	4 min
		Heparina-Li	10 min	10 min	7 min	7 min	7 min
		Heparina-Li gel	15 min	15 min	10 min	7 min	7 min
		Heparina-Li 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
		GlucoEXACT	9 min	8 min	7 min	6 min	5 min
		Citrato PBM 1,8 ml Radio de la centrífuga > 17 cm	9 min	8 min	7 min	6 min	5 min
		Citrato PBM 1,8 ml Radio de la centrífuga > 9 a ≤ 17 cm	n.v.	n.v.	10 min	n.v.	n.v.

n.v. = no validado

\* Válido para todas las S-Monovette® a excepción de Ø 8 mm (S-Monovette® pediátrica)

Centrifugado a 20° C

## Nomograma para la conversión del número g a rpm.



El número g se puede calcular conociendo el valor del radio (cm) y las revoluciones por minuto (rpm):

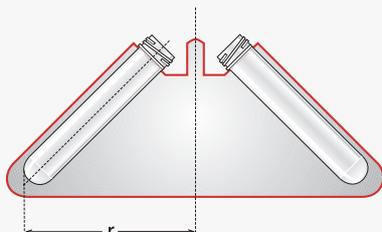
$$g = 11,18 \times r \times \left(\frac{n}{1.000}\right)^2$$

r = radio en cm

n = revoluciones por minuto (min<sup>-1</sup>)

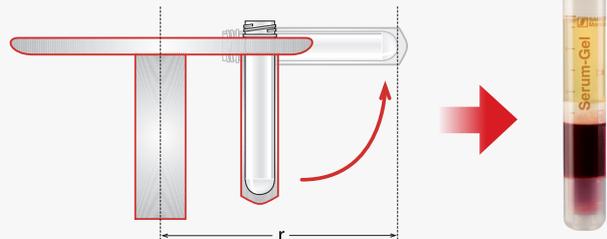
El radio de la centrifuga se obtiene de los datos proporcionados por el fabricante de la centrifuga o se calcula con el siguiente esquema:

**Rotor de ángulo fijo**



**Rotor basculante**

Para la formación óptima de la capa de gel, recomendamos utilizar rotores basculantes para el centrifugado de la S-Monovette®.



SARSTEDT S.A.U.  
 Camí de Can Grau, 24  
 Pol. Ind. Valldoríolf  
 08430 La Roca del Vallès  
 Tel: +34 93 846 4103  
 Fax: +34 93 846 3978  
 info.es@sarstedt.com  
 www.sarstedt.com

Encontrará más información en <https://www.sarstedt.com/service/zentrifugation/>