

Sodio FS*

Reactivo de diagnóstico para la determinación cuantitativa *In Vitro* del sodio en suero o plasma en DiaSys respons[®]920

Información de pedido

Nº de pedido 1 4808 99 10 921

4 botellas dobles para 100 determinaciones cada cual

Método

Test fotométrico y enzimático

Principio

La β -galactosidasa cataliza la conversión de la o-nitrofenil- β -D-galactopiranosida (ONPG) a o-nitrofenil y galactosa. La actividad de la β -galactosidasa depende de la concentración del sodio en la muestra. El aumento en absorbancia a 405 nm es proporcional a la concentración del sodio en la muestra.

Reactivo

Componentes y concentraciones

R1:	Amortiguador THAM pH 9,0	5,5 %
	Agente quelante	0,15 %
	β -galactosidasa	0,01 %
R2:	Amortiguador THAM pH 8,8	0,2 %
	ONPG	0,4 %

Instrucciones de almacenamiento y estabilidad del reactivo

Los reactivos se pueden conservar a una temperatura de 2 a 8 °C hasta el final del mes de caducidad indicado en el envase, siempre que se evite la contaminación una vez abiertos los frascos. ¡No congelar el reactivo y protegerlo de la luz! Las botellas respons ofrecen protección contra la luz.

Advertencias y precauciones

- El test de sodio es muy sensible frente a contaminaciones de sodio. ¡Recomendamos urgentemente de utilizar exclusivamente instrumentos vítreos ultra puros y bien artículos no reutilizables!
- Para evitar una contaminación por arrastre, se necesita efectuar lavados especiales particularmente después de la utilización de reactivos interferentes. ¡Refiérase a la tabla 'DiaSys respons[®]920 Carryover Pair Table'. Parejas de contaminación por arrastre así como pasos automatizados de lavado con la solución de lavar recomendada se pueden especificar en el software del equipo. ¡Refiérase al manual de uso!
- En casos muy raros, especímenes de pacientes sufriendo de gammopatías podrían acabar en valores falsificados [7].
- Consultar las fichas de seguridad de los reactivos y observar todas las medidas de precaución necesarias para la manipulación de reactivos de laboratorio. Para un correcto diagnóstico, se recomienda evaluar los resultados según la historia médica del paciente, los exámenes clínicos así como los resultados obtenidos con otros parámetros.
- ¡Únicamente para el empleo profesional!

Eliminación de residuos

Obsérvese la normativa legal al respecto.

Preparación de los reactivos

Los reactivos son listos para usar. Los frascos se colocan directamente en el rotor de reactivo.

Tipo de muestra

Suero o plasma de litio heparina

Estabilidad [5]:

2 semanas	de	20 a 25 °C
2 semanas	de	4 a 8 °C
1 año	a	-20 °C

Desechar las muestras contaminadas. Congelar sólo una vez.

Calibradores y controles

Se recomienda el uso del calibrador DiaSys TruCal E para la calibración. Los valores de calibración son trazables al material de referencia[®] NIST SRM 956. Para el control interno de calidad los controles DiaSys TruLab N y P deberán utilizarse. Cada laboratorio debería establecer medidas correctoras en caso de obtener valores fuera del intervalo preestablecido.

	Nº de Pedido	Tamaño del envase
TruCal E	1 9310 99 10 079	4 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

Características

Rango de medida de 110 a 180 mmol/L del sodio	
Límite de detección**	22 mmol/L del sodio
Estabilidad en el analizador	4 semanas
Estabilidad de la calibración	1 día

Especificidad/Interferencias

Sustancia interferente	Interferencia < 3,0%	Sodio [mmol/L]
Acido ascórbico	hasta 50 mg/dL	127
	hasta 50 mg/dL	147
Bilirrubina conjugada	hasta 20 mg/dL	133
	hasta 60 mg/dL	147
Bilirrubina no conjugada	hasta 55 mg/dL	133
	hasta 60 mg/dL	155
Lipidemia (Triglicéridos)	hasta 1000 mg/dL	122
	hasta 1000 mg/dL	153
Hemoglobina	hasta 500 mg/dL	125
	hasta 300 mg/dL	148
Calcio	de 2 a 7,7 mmol/L	139
	de 2 a 8,0 mmol/L	147
Cobre	hasta 60 μ mol/L	124
	hasta 60 μ mol/L	141
Hierro	hasta 260 μ mol/L	127
	hasta 200 μ mol/L	155
Litio	hasta 3,7 mmol/L	134
	hasta 3,3 mmol/L	150
Magnesio	hasta 15 mmol/L	135
	hasta 15 mmol/L	154
Potasio	de 3 a 13 mmol/L	122
	de 3 a 13 mmol/L	153
Zinc	hasta 80 μ mol/L	127
	hasta 80 μ mol/L	145

Para más información sobre interferencias, véase Young DS [6].

Precisión			
En la serie (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mmol/L]	130	144	150
Coeficiente de variación [%]	0,95	0,69	0,59
De un día a otro (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mmol/L]	130	143	149
Coeficiente de variación [%]	1,40	1,42	1,67

** según NCCLS, documento EP17-A, vol. 24, no. 34

Comparación de métodos

La comparación del Sodio FS de DiaSys (y) con la espectroscopia de emisión atómica con llama ((x) FAES) utilizando 122 muestras en el rango de 121 a 162 mmol/L, dio desviaciones de -9,55 a 2,44 % frente al método de comparación.

La comparación del Sodio FS de DiaSys (y) con electrodo ion selectivo ((x) ISE respons[®]920) utilizando 122 muestras en el rango de 121 a 162 mmol/L, dio desviaciones de -6,52 a 4,77 % frente al método de comparación.

Factor de conversión

Sodio [mmol/L] = Sodio [mEq/L]

Sodio [mmol/L] x 2,30 = Sodio [mg/dL]

Valores de referencia [1]

Adultos:	135 – 145 mmol/L
Niños:	
0 – 7 días	133 – 146 mmol/L
7 – 31 días	134 – 144 mmol/L
1 – 6 mes(es)	134 – 142 mmol/L
6 meses – 1 año	133 – 142 mmol/L
> 1 año	134 – 143 mmol/L

Cada laboratorio debería comprobar la adecuación de los valores de referencia de sus propios grupos de pacientes y, dado el caso, determinar sus propios valores de referencia.

Bibliografía

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 287–295.
2. Scott MG, LeGrys VA, Klutts JS. Electrolytes and blood gases. In: Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 4th ed. St. Louis: W.B Saunders Company; 2006. p. 983–1018.
3. Delaney MP, Price CP, Newman DJ, Lamb E. Kidney disease. In: Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 4th ed. St. Louis: W.B Saunders Company; 2006. p. 1671–1745.
4. Demers LM, Vance ML. Pituitary Function. In: Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 4th ed. St. Louis: W.B Saunders Company; 2006. p. 1967–2002.
5. Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 44-5.
6. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th ed. Volume 1 and 2. Washington, CD: The American Association for Clinical Chemistry Press 2000.
7. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007; 45(9):1240–1243.

Fabricante



DiaSys Diagnostic Systems GmbH
Alte Strasse 9 65558 Holzheim Alemania

Sodio FS

Aplicación para suero y plasma

Test Details	Test Volumes	Reference Ranges
Test : Naenz		Auto Rerun : <input type="checkbox"/>
Report Name : Sodium enz		Total Reagents : 2
Unit : mmol/L	Decimal Places : 1	Reagent R1 : Naenz R1
Wavelength-Primary : 405	Secondary : 660	Reagent R2 : Naenz R2
Assay Type : Rate-A	Curve Type : Linear	
M1 Start : 0	M1 End : 0	Consumables/Calibrators:
M2 Start : 20	M2 End : 25	TruCal E L1 or L2* : *
Sample Replicates : 1	Standard Replicates : 3	TruCal E L3 or L4 : *
Control Replicates : 1	Control Interval : 0	*to be set as "Blank" in consumables
Reaction Direction : Increasing	React. Abs. Limit : 1.200	
Prozone Limit % : 0	Prozone Check : Lower	
Linearity Limit % : 0	Delta Abs. / Min. : 0.0000	
Technical Minimum : 100.0000	Technical Maximum : 250.0000**	
Y = aX + b a= : 1.0000	b= : 0.0000	

* Introducir el valor del calibrador.

** Por razones técnicos, programar 250 mmol/L. El límite superior del rango de medida es de 180 mmol/L.

Test Details	Test Volumes	Reference Ranges																	
Test : Naenz																			
Sample Type : Serum																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Sample Volumes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal : 6.00 µL</td> <td>Dilution Ratio : 1 X</td> </tr> <tr> <td>Increase : 6.00 µL</td> <td>Dilution Ratio : 1 X</td> </tr> <tr> <td>Decrease : 6.00 µL</td> <td>Dilution Ratio : 1 X</td> </tr> <tr> <td>Standard Volume : 6.00 µL</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Sample Volumes		Normal : 6.00 µL	Dilution Ratio : 1 X	Increase : 6.00 µL	Dilution Ratio : 1 X	Decrease : 6.00 µL	Dilution Ratio : 1 X	Standard Volume : 6.00 µL		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample Types</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Serum</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Urine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CSF</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Plasma</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Whole Blood</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Other</td> </tr> </tbody> </table>	Sample Types	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	<input type="checkbox"/> Urine	<input type="checkbox"/> CSF	<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Whole Blood	<input type="checkbox"/> Other
Sample Volumes																			
Normal : 6.00 µL	Dilution Ratio : 1 X																		
Increase : 6.00 µL	Dilution Ratio : 1 X																		
Decrease : 6.00 µL	Dilution Ratio : 1 X																		
Standard Volume : 6.00 µL																			
Sample Types																			
<input checked="" type="checkbox"/> Serum																			
<input type="checkbox"/> Urine																			
<input type="checkbox"/> CSF																			
<input checked="" type="checkbox"/> Plasma																			
<input type="checkbox"/> Whole Blood																			
<input type="checkbox"/> Other																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Reagent Volumes and Stirrer Speed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGT-1 Volume : 135 µL</td> <td>R1 Stirrer Speed : Medium</td> </tr> <tr> <td>RGT-2 Volume : 45 µL</td> <td>R2 Stirrer Speed : Medium</td> </tr> </tbody> </table>		Reagent Volumes and Stirrer Speed		RGT-1 Volume : 135 µL	R1 Stirrer Speed : Medium	RGT-2 Volume : 45 µL	R2 Stirrer Speed : Medium												
Reagent Volumes and Stirrer Speed																			
RGT-1 Volume : 135 µL	R1 Stirrer Speed : Medium																		
RGT-2 Volume : 45 µL	R2 Stirrer Speed : Medium																		

Test Details	Test Volumes	Reference Ranges															
Test : Naenz																	
Sample Type : Serum																	
Reference Range : DEFAULT																	
Category : Male																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Reference Range</th> </tr> <tr> <th>Lower Limit (mmol/L)</th> <th>Upper Limit (mmol/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal : 135.00</td> <td>145.00</td> </tr> <tr> <td>Panic : 0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		Reference Range		Lower Limit (mmol/L)	Upper Limit (mmol/L)	Normal : 135.00	145.00	Panic : 0.00	0.00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample Types</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Serum</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Urine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CSF</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Plasma</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Whole Blood</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Other</td> </tr> </tbody> </table>	Sample Types	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	<input type="checkbox"/> Urine	<input type="checkbox"/> CSF	<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Whole Blood	<input type="checkbox"/> Other
Reference Range																	
Lower Limit (mmol/L)	Upper Limit (mmol/L)																
Normal : 135.00	145.00																
Panic : 0.00	0.00																
Sample Types																	
<input checked="" type="checkbox"/> Serum																	
<input type="checkbox"/> Urine																	
<input type="checkbox"/> CSF																	
<input checked="" type="checkbox"/> Plasma																	
<input type="checkbox"/> Whole Blood																	
<input type="checkbox"/> Other																	