

Cloruro 21 FS*

Reactivo de diagnóstico para la determinación cuantitativa *In Vitro* del cloruro en suero o plasma en DiaSys respons[®]910

Información de pedido

N° de pedido 1 1221 99 10 921

4 botellas dobles para 50 determinaciones cada cual

Método

Test fotométrico con perclorato de hierro (III)

Principio

Con los iones férricos, el cloruro forma un colorante amarillo cuya absorbancia es medida a 340 nm. Un componente en el reactivo 2 desplaza el cloruro fuera de este colorante y de tal manera descolora la solución. La diferencia en absorbancia entre la solución colorada y la decolorada es proporcional a la concentración de cloruro en la muestra.

Reactivo

Componentes y concentraciones

R1:	Ácido metanosulfónico	pH < 1,0	1 – 5 %
	Perclorato de hierro (III)		< 1 %
R2:	Sal inorgánica		< 3 %

Instrucciones de almacenamiento y estabilidad del reactivo

Los reactivos son estables hasta el final del mes indicado de caducidad, si se almacena entre 2 y 8 °C y evitando la contaminación. ¡No congele los reactivos!

Advertencias y precauciones

1. Reactivo 1: Peligro. H290 Puede ser corrosivo para los metales. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. P234 Conservar únicamente en el recipiente original. P260 No respirar los vapores. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. P310 Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. P390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.
2. El test de cloruro es muy sensible frente a contaminaciones de cloruro. ¡Recomendamos urgentemente de utilizar exclusivamente instrumentos vítreos ultra puros y bien artículos no reutilizables!
3. En casos muy raros, especímenes de pacientes sufriendo de gammopatías podrían acabar en valores falsificados [6].
4. 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.
5. ¡Únicamente para el empleo profesional!

Manipulación de desechos

Por favor remitase a los requerimientos legales locales.

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

Separar del contenido celular inmediatamente después de la toma de la muestra.

Estabilidad al almacenamiento [1]:

al menos durante 1 año	a	-20 °C
7 días	de	4 a 8 °C
7 días	de	20 a 25 °C

Congelar sólo una vez.

Desechar las muestras contaminadas.

Calibradores y controles

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

	N° 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 entre 40 y 170 mmol/L de cloruro	
Límite de detección**	8 mmol/L de cloruro
Estabilidad en el analizador	6 semanas
Estabilidad de la calibración	7 días

Sustancia interferente	Interferencias < 4.5%	Cloruro [mmol/L]
Acido ascórbico	hasta 30 mg/dL	91,6
Bilirrubina conjugada	hasta 30 mg/dL	113
	hasta 42 mg/dL	89,2
Bilirrubina no conjugada	hasta 60 mg/dL	111
	hasta 42 mg/dL	90,1
Lipidemia (triglicéridos)	hasta 500 mg/dL	113
	hasta 1000 mg/dL	96,1
Hemoglobina	hasta 500 mg/dL	110
	hasta 700 mg/dL	103
Albúmina	hasta 76 g/L	120
	hasta 68 g/L	94,3
Bromuro	hasta 40 mmol/L	122
	hasta 40 mmol/L	92,2
Yoduro	hasta 0,9 mmol/L	111
	hasta 3 mmol/L	90,1
Fluoruro	hasta 105 µmol/L	112
	hasta 105 µmol/L	87,5
		107

Para más información sobre interferencias, véase Young DS [2].

Precisión			
En la serie (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mmol/L]	87,3	100	116
Coefficiente de variación [%]	0,96	0,55	1,37
De un día a otro (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mmol/L]	88,3	102	116
Coefficiente de variación [%]	1,77	1,61	1,59

Comparación de métodos (n=185)	
Test x	Culombimetría
Test y	DiaSys Cloruro 21 FS (respons [®] 910)
Pendiente	1,01
Intersección	0,207 mg/dL
Coefficiente de correlación	0,986

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

Factor de conversión

Cloruro [mmol/L] = Cloruro [mEq/L]

Cloruro [mmol/L] x 3,91 = Cloruro [mg/dL]

Valores de referencia [3]

Adultos:	95 – 105 mmol/L
Niños:	
1 – 7 día(s)	96 – 111 mmol/L
7 – 30 días	96 – 110 mmol/L
1 – 6 mes(es)	96 – 110 mmol/L
6 meses – 1 año	96 – 108 mmol/L
> 1 año	96 – 109 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. Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1st ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 22-3.
2. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press 2000.
3. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 295-8.
4. Scott GS, Heusel JW, LeGrys VA, Siggard-Andersen O. Electrolytes and blood gases. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1056-94.
5. Schoenfeld RG, Lewellen CJ. A colorimetric method for determination of serum chloride. Clin Chem 1964;10:533-9.
6. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. ClinChemLabMed 2007;45(9):1240-1243.



Fabricante

DiaSys Diagnostic Systems GmbH
Alte Strasse 9 65558 Holzheim Alemania

Chloride 21 FS

Application for serum and plasma samples

This application was set up and evaluated by DiaSys. It is based on the standard equipment at that time and does not apply to any equipment modifications undertaken by unqualified personnel.

Identification	
This method is usable for analysis:	Yes
Twin reaction:	No
Name:	Cl
Shortcut:	
Reagent barcode reference:	059
Host reference:	059

Technic	
Type:	End point
First reagent:[μ L]	180
Blank reagent	Yes
Sensitive to light	
Second reagent:[μ L]	45
Blank reagent	No
Sensitive to light	
Main wavelength:[nm]	340
Secondary wavelength:[nm]	660
Polychromatic factor:	1.0000
1 st reading time [min:sec]	(04:24)
Last reading time [min:sec]	05:36
Reaction way:	Decreasing
Linear Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance limit	
Linearity: Maximum deviation [%]	
Fixed Time Kinetics	
Substrate depletion: Absorbance limit	
Endpoint	
Stability: Largest remaining slope	
Prozone Limit [%]	

Reagents	
Decimals	
Units	

Sample	
Diluent	System water
Hemolysis:	
Agent [μ L]	0 (no hemolysis)
Cleaner	
Sample [μ L]	0
Technical limits	
Concentration technical limits-Lower	40.0000
Concentration technical limits-Upper	170.0000
SERUM	
Normal volume [μ L]	8.0
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	
Below normal dilution (factor)	
Above normal volume [μ L]	
Above normal dilution (factor)	
URINE	
Normal volume [μ L]	8.0
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	
Below normal dilution (factor)	
Above normal volume [μ L]	
Above normal dilution (factor)	
PLASMA	
Normal volume [μ L]	8.0
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	
Below normal dilution (factor)	
Above normal volume [μ L]	
Above normal dilution (factor)	
CSF	
Normal volume [μ L]	8.0
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	
Below normal dilution (factor)	
Above normal volume [μ L]	
Above normal dilution (factor)	
Whole blood	
Normal volume [μ L]	8.0
Normal dilution (factor)	1
Below normal volume [μ L]	
Below normal dilution (factor)	
Above normal volume [μ L]	
Above normal dilution (factor)	

Results	
Decimals	1
Units	mmol/L
Correlation factor-Offset	0.0000
Correlation factor-Slope	1.0000

Range	
Gender	All
Age	
SERUM	>=95.0 <=105.0
URINE	
PLASMA	>=95.0 <=105.0
CSF	
Whole blood	
Gender	
Age	
SERUM	
URINE	
PLASMA	
CSF	
Whole blood	

Contaminants	
Please refer to r910 Carryover Pair Table	

Calibrators details	
Calibrator list	Concentration
Cal. 1/Blank	*
Cal. 2	*
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
	Max delta abs.
Cal. 1	0.05
Cal. 2	0.05
Cal. 3	
Cal. 4	
Cal. 5	
Cal. 6	
Drift limit [%]	0.8

Calculations	
Model	X
Degree	1

* Enter calibrator value