



Reactivos líquidos – listos para usar

CALCIO

Arsenazo con ATCS *

Un sólo Reactivo

Reactivo de diagnóstico para la determinación cuantitativa in vitro de calcio en suero, plasma u orina, en sistemas fotométricos

REF

Cont.

D01376 5 x 100 ml Reactivo único

D01375 5 x 50 ml Reactivo único

D95094	1 x 3 ml	Estándar de Calcio	
D98485	5 x 3 ml	Calibrador	Diacal Auto
D98481	12 x 5 ml	Control Normal	Diacon N
D98482	12 x 5 ml	Control anormal	Diacon P

PARÁMETROS DE PRUEBA

Método: Colorimétrico, punto final, reacción de incremento, Arsenazo III

Longitud de onda: 650 nm, (630 – 670 nm), 623 nm de Hg

Temperatura: 20 - 25°C, 37°C

Muestra: Suero, plasma u orina

Linealidad: hasta 25 mg/dl

Sensibilidad: El límite más bajo de la detección es 0.04 mg/dl.

* **Advanced Turbidity Clearing System**; minimizes turbidity caused by lipemia (Sistema de aclaración de la turbidez avanzado; minimiza la turbidez causada por la lipemia)

COMPOSICIÓN DE REACTIVOS

COMPONENTES	CONCENTRACIÓN FINAL
Buffer fosfato, pH 7.5	50 mmol/L
8 –Hidroxiquinolina-5- Ácido sulfónico	5 mmol/L
Arsenazo III	120 µmol/L
Detergentes	

PREPARACIÓN DE REACTIVOS

El reactivo está listo para usar.

ESTABILIDAD Y ALMACENAJE DE REACTIVOS

Condiciones: proteger contra la luz
Cerrar inmediatamente después de uso

Almacenaje: 2 – 8°C

Estabilidad: hasta la fecha de vencimiento

PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

Orina: agregar 10 ml de HCl concentrado a Orina de 24 h y calentar los especímenes para disolver el oxalato del calcio

ESTABILIDAD Y ALMACENAJE DE LA MUESTRA

En suero / plasma: a 20 – 25° C 7 días
a 2 – 8° C 3 semanas
a -20° C 8 meses

En orina: a 20 – 25° C 2 días
a 2 – 8° C 4 días
a -20°C 3 semanas
¡CONGELAR SOLAMENTE UNA VEZ!

Desechar los especímenes contaminados.

ESTÁNDAR

(Tiene que ser ordenado por separado)

Concentración 10 mg/dl
Almacenaje: 2 – 8°C
Estabilidad: hasta la fecha de vencimiento
¡CERRAR INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE USO!

SUSTANCIAS DE INTERFERENCIA

Ninguna interferencia hasta:

Ácido ascórbico	30 mg/dl
Bilirrubina	40 mg/dl
Hemoglobina	500 mg/dl
Triglicéridos	2000 mg/dl
Magnesio	15 mg/dl

PROCEDIMIENTO MANUAL DE PRUEBA

Llevar los reactivos y las muestras a temperatura ambiente.

Pipetear en tubos de prueba	Blanco	Est./Cal.	Muestra
Reactivo	1000 µl	1000 µl	1000 µl
Muestra	-	-	10 µl
Est./ Cal.	-	10 µl	-
Agua	10 µl	-	-

Mezclar, incubar por 5 min. a 20 – 25° C. Medir la absorbancia del Est./Cal y la muestra contra el blanco de reactivo. El color es estable por al menos 1 hora.

CÁLCULO (pasode luz 1 centímetro)

Calcio (mg/dl) = (ΔA Muestra / ΔA Est./Cal.) x Conc. Est./Cal. (mg/dl)

CONVERSIÓN DE UNIDADES

mg/dl x 0.2495 = mmol/L

VALORES DE REFERENCIA *

Suero/plasma:	mg/dl
	8.6 - 10.3
Orina:	mg/dl/24h
Mujeres:	< 250
Varones:	< 300

* Se recomienda que cada laboratorio establezca su propio rango de valores de referencia normales.

PRINCIPIO DE LA PRUEBA

El Arsenazo III es químicamente estable y tiene un muy alta afinidad para el calcio en un rango neutral de pH. En este sistema de análisis, el Arsenazo III forma un complejo azul de Arsenazo III calcio con una absorbancia máxima a 650 nm. La

concentración del calcio es proporcional a absorbancia complejo azul coloreado de Arsenazo III-calcio.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

LINEALIDADES

La prueba se ha desarrollado para determinar concentraciones de Calcio dentro de un rango de mediciones de 0.04 – 25 mg/dl.

Cuando los valores se exceden este rango las muestras deben ser diluidas 1 + 1 con NaCl (9 g/l del cloruro de sodio en agua) y el resultado multiplicado por 2.

PRECISIÓN (a 20 – 25 ° C)

Intra- prueba n = 20	Media [mg/dl]	EST. [mg/dl]	CV [%]
Muestra 1	8.60	0.09	1.06
Muestra 2	11.90	0.14	1.18
Muestra 3	13.60	0.23	1.69

Inter- prueba n = 20	Media [mg/dl]	EST. [mg/dl]	CV [%]
Muestra 1	8.72	0.17	1.95
Muestra 2	11.95	0.10	0.84
Muestra 3	12.96	0.24	1.85

COMPARACIÓN DEL MÉTODO

Una comparación entre el Calcio de Dialab (y) y una prueba comercialmente disponible (x) usando 65 muestras dio el resultado siguiente: $y = 1.02x - 0.20$; $r = 0.999$.

CONTROL DE CALIDAD

Todos los sueros control con valores del calcio determinados por este método pueden ser utilizado.

Recomendamos:

REF	Cont.		
D98481	12 x 5 ml	DIACON N	Control Probado Suero Normal
D98482	12 x 5 ml	DIACON P	Control Probado Suero Anormal

CALIBRACIÓN

El análisis requiere el uso de un Estándar o un Calibrador de Calcio.

Recomendamos:

REF

Cont.

D95094 1 x 3 ml

ESTÁNDAR DE CALCIO

D98485 5 x 3 ml

DIACAL AUTO

Multi prueba
Suero de Cal.

AUTOMATIZACIÓN

Las adaptaciones especiales para los analizadores automatizados pueden ser hechas a petición.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

1. Ya que el calcio es un Ion ubicuo, lo esencial debe ser tomar precauciones contra la contaminación accidental. Utilizar solamente materiales desechables.
2. Trazas de agentes quelantes, tales como el EDTA pueden evitar la formación del complejo coloreado.
3. Los reactivos contienen el azida del sodio (0.95 g/l) como preservante. ¡No tragar!
Evitar el contacto con la piel y las membranas mucosas.
4. Tomar las precauciones necesarias para el uso de reactivos de laboratorio.

MANEJO DE DESECHOS

Remitirse por favor a los requerimientos legales locales.

REFERENCIAS

1. Bauer, P.J., **Anal. Biochem.** 110, 61-72, 1981.



DIALAB Produktion und Vertrieb von chemisch - technischen Produkten und Laborinstrumenten Gesellschaft m.b.H.
A - 2351 Wiener Neudorf Austria
IZ - NO Sud Hondastrasse, Objekt M55
Phone ++43(0)2236 660970-0
Fax ++43(0)2236 660910-30
e-mail:office@dialab.at