Tel 021-82802572
Mob 0935 213 3363
Web taxanteb.com
Mail info@taxanteb.com

Magnesium
Xylidyl Blue

Delta.DP
DELTA DARMAN PART
شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

کد فرم: PI025 بازنگری: 08

روش: کالریمتری برای اندازه گیری تک نقطه ای فتومتریک

مقدمه:

کمبود منیزیم یک نارسایی رایج است که به علل مختلفی همچون سوء تغذیه، نقص در جذب، نارسایی های کلیوی و غدد درون ریز رخ می دهد.

تحریک پذیری های عصبی و عضلانی مانند رعشه و علائم قلبی مانند بی نظمی ضربان قلب و تپش قلب از عوارض مربوط به کاهش غلظت منیزیم می باشند .کاهش مقادیر منیزیم معمولاً ارتباط مستقیمی با کاهش غلظت کلسیم و پتاسیم دارد به طوری که کاهش غلظت کلسیم ممکن است در نتیجه کاهش غلظت منیزیم ایجاد شود.

افزایش غلظت منیزیم در دهیدراتاسیون، نارسایی کلیوی و در پی استفاده از مقادیر زیاد آنتی اسید ها دیده می شود .همچنین ضعف در عکس العمل و فشار خون پایین نیز ممکن است با افزایش غلظت منیزیم در ارتباط باشند

اساس آزمایش:

در این آزمایش یون های منیزیم در محیط قلیایی با Xylidyl Blue یک کمپلکس ارغوانی رنگ تشکیل می‌دهد. این واکنش به دلیل حضور EDTA (که با یون های کلسیم کمپلکس ایجاد می کند) به صورت اختصاصی انجام می شود .شدت رنگ ایجاد شده متناسب با مقدار منیزیم در نمونه می باشد.

محتویات و مقادیر معرف:

محتویات معرف	مقادیر معرف
R1	
Xylidyl Blue	0.1 mmol/L
Thioglycolic acid	0.7 mmol/L
DMSO	3000 mmol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می‌باشد.

محلول ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند .

توجه : از فریز نمودن و قرار دادن محلول‌ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان و دست و چشم ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.

کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها رعایت گردد.

بهداشت‌وایمنی دفع مواد زائد:

بر طبق قوانین تدوین شده وزارت بهداشت عمل شود

لوازم و مواد مورد نیاز :

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی

سرم فیزیولوژی (محلول NaCl با غلظت ۹ گرم در لیتر)

کالیبراتور و کنترل ها:

جهت کالیبر و کنترل میتوانید از کالیبراتور C.FAS و کنترل های شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید

نمونه ها:

سرم، پلاسما همراه با هپارین

پایداری منیزیم در سرم یا پلاسمای هپارینه:

در دمای ۲۵ °C – ۴ مدت ۷ روز

در دمای ۲۰ °C – مدت ۱ سال

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

توجه: لطفا از به کار بردن نمونه های همولیز شده جدا خودداری شود.

Tel 021-82802572
Mob 0935 213 3363
Web taxanteb.com
Mail info@taxanteb.com

Magnesium
Xylidyl Blue

روش انجام آزمایش به صورت دستی : کد فرم: **PI025** بازنگری: **08**

طول موج : ۵۴۶–۵۰۵ نانومتر
قطرکووت:یک سانتیمتر
دما ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ سانتیگراد
اندازه گیری :فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

	بلانک	کالیبراتور	نمونه
معرف۱ (µl)	1000	1000	1000
کالیبراتور (µl)	--	10	--
نمونه (µl)	--	--	10

پس از مخلوط نمودن، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۳۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری‌نمایید.

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید .

محاسبات:

$$\frac{\text{sample}}{\text{Calibrator}} \times \text{Calibrator conc.} = \text{Mg mg/dl}$$

ضریب تبدیل واحد:

Mg (mg/dl) × 0.412 = Mg (mmol/l)

محدوده اندازه گیری:

این‌کیت جهت اندازه گیری Mg در محدوده ۰.۵ تا ۵ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار Mg بیشتر از ۵ میلی گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۴ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۵ ضرب شود

عوامل مداخله گر:

بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر و تریگلیسیرید تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.هموگلوبین در تمامی مقادیر باعث تداخل در نتایج آزمایش می شود .
توجه :لطفاً از به کار بردن نمونه های همولیز شده جداًخودداری شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay Precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample1	1.10	0.01	0.97
Sample2	2.31	0.02	0.80
Sample3	3.61	0.02	0.50

Inter-assay Precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample1	1.10	0.01	1.01
Sample2	1.21	0.02	0.91
Sample3	3.60	0.02	0.66

مقایسه روشها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت منیزیم شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول کیت های منیزیم (X) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد .

Y = 0.9383 (X) + 0.1096 mg/dl
r = 0.9778

دامنه مرجع:روشها منیزیم[۶ و ۷]

نوزادان	1.2 – 2.6 mg/dl
کودکان	1.5 – 2.3 mg/dl
زنان	1.9 – 2.5 mg/dl
مردان	1.8 – 2.6 mg/dl

Delta.DP
DELTA DARMAN PART
شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

مآخذ:

1. Farrell E C. Magnesium. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. StLouis. Toronto. Princeton 1984; 1065-1069.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.
6. Thoma L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998.p. 231-41.
7. Sitzmann FC. Normal werte.Munchen; Hans Marseille Verlag GmbH: 1986.p.166.

DELTA_DARMAN_PART

Procedo ISO 13485 CE

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند،
خیابان سی و پنجم، پلاک۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۷۷۰۶۵۸–۸۸۷۷۳۶۶۰–۸۸۷۷۵۶۵۶
۸۸۸۵۶۴۱۰–۸۸۸۵۶۳۸۵
فکس:۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی،
فاز دو، میدان الوند، خیابان سرو

کلیه حقوق مالکیت
علایم تجاری LABTEST DELTA D P Co و AUDIT متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.