



ZIESTCHEM Diagnostics

ISO 13485:2003

Magnesium-XB

REF 10-543

ISO 13485:2003

IVD



پارامترها:

دما: ۳۷-۲۵ درجه سانتیگراد / طول موج: ۵۴۶ نانومتر / کووت: اسانت / حجم نمونه: ۱۰ میکرولیتر / حجم معرف: ۱۰۰۰ میکرولیتر / خوانش: مقابل بلانک معرف / نوع واکنش: افزایشی.

نمونه	استاندارد/کالیبراتور	بلانک	روش اندازه گیری دستی:
نمونه	۱۰ میکرولیتر	-	نمونه / کالیبراتور
معرف	۱ میلی لیتر	۱ میلی لیتر	معرف

خوب مخلوط نموده، پس از ۱۰ دقیقه در دمای ۲۵-۲۰ درجه سانتیگراد یا ۵ دقیقه در ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و جذب نوری نمونه‌ها و استاندارد را در برابر بلانک در طول موج ۵۴۶ نانومتر اندازه گیری نمایید. پایداری رنگ ۳۰ دقیقه می‌باشد.

✓ پارامترهای این کیت برای آنالیزهای مختلف موجود است لطفاً جهت دریافت با بخش فنی زیست شیمی تماس حاصل فرمائید.

محاسبه:

سرم یا پلاسما:

$$\text{Mg (mg/dl)} = \frac{A_{\text{Sample}}}{A_{\text{Standard}}} \times \text{Standard(or Calibrator) Conc.}$$

ادرار ۲۴ ساعته:

$$\text{Urine/24h} = \frac{A_{\text{Sample}} / A_{\text{Standard}} \times 5 \times \text{Urine Vol. (ml)}}{100}$$

ضریب تبدیل واحد: (mg/dl) × 0.4114 = (mmol/L)

مقادیر طبیعی:

(1.2-2.6) mg/dl

نوزادان:

(1.5-2.3) mg/dl

کودکان:

(1.9-2.5) mg/dl

زنان:

(1.8-2.6) mg/dl

مردان:

(73.122) mg/24h

ادرار ۲۴ ساعته:

(2.1-3.3) mg/dl

CSF:

کنترل کیفی:

جهت کنترل کیفی میتوان از سرم کنترلهای Zitrol N&P و جهت کالیبراسیون دستگاهها میتوان از Zital U زیست شیمی استفاده نمود.

خصوصیات علمی کیت:

5.0 mg/dl

ماکزیم حد سنجش:

0.1 mg/dl

حساسیت:

Y=1.014 r = 0.995

صحت: در مقایسه با کیت و کنترلهای معتبر مشابه

دقت:

WITHIN - RUN (n=20)

	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Sample I	2.26	0.06	2.65
Sample II	4.16	0.10	2.40

BETWEEN - Day (n=20)

	Mean(mg/dl)	S.D.(mg/dl)	CV %
Sample I	2.38	0.12	5.04
Sample II	4.33	0.15	3.46

REFERENCES:

1- Babinski, et.al. "Selected methods of clinical chemistry" 9(1982) P.277

2- Heather M. Barbour, & W. Davidson, Clin.Chem.34 (1988)2103

Ver.03/2016

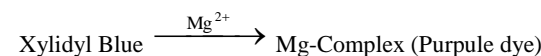
جهت اندازه گیری منیزیم در سرم، پلاسما و ادرار انسان به روش دستی و دستگاهی اهمیت کلینیکی:

بدن انسان بطور طبیعی دارای ۲۸-۲۱ گرم منیزیم است که بیش از نیمی از آن بصورت کمپلکس با فسفر و کلسیم در استخوانها یافت میشود. تنها ۱٪ آن در محلول خارج سلولی است که مانند پتاسیم میتواند به داخل سلول وارد یا خارج شود. حدود ۳۵٪ آن چسبیده به پروتئین یا بهتر بگوئیم آلبومین در سرم است، لذا تغییرات در آلبومین سرم میتواند اثرات شدیدی در مقدار منیزیم ایجاد کند. منیزیم یک ماده غذایی لازم است که در بسیاری از فعالیتهای بیوشیمیایی نقش دارد، نقش ساختاری در ساختمان اسیدهای نوکلئیک و ذرات ریبوزومال داشته، علاوه آنزیمهای تولید کننده انرژی از گروه اکسیدانها یا فسفریلاسیون را فعال میکند. کمبود آن فعالیت نروسلولی را مختل و باعث اسهالهای شدید و طولانی میشود و افزایش آن میتواند نشانه از کار افتادن گلوامرول کلیوی و یا کمای دیابتیک باشد.

روش: XYLIDYL BLUE

اساس روش:

زیست شیمی در تولید این کیت از روش دایرکت و کروموژن Xylidyl Blue استفاده کرده است که روش تقریباً کلاسیک بشمار میرود، ولی نقاط ضعف تکنیک اصلی را (استفاده از ترکیبات سیانید برای پیشگیری از دخالت فلزات سنگین و اشکال کالیبره شدن) از میان برده است.



معرف‌ها:

Presentation	Content	Storage
Magnesium Reagent	3×100 ml	2-8°C
Magnesium Standard	Included	2-8°C

شرایط نگهداری:

معرف‌ها در دمای ۸-۲ درجه سانتیگراد تا تاریخ انقضاء مندرج بر روی ویالها پایدار می‌باشند، مشروط بر اینکه در ویالها بسته‌بسته نگردند؛ از یخ‌زدن معرف‌ها و نیز قرار دادن آنها مقابل نور مستقیم خودداری شود. آماده سازی معرف‌ها: معرف آماده مصرف می‌باشد.

یادداشت:

- ۱- کلیه ظروف را قبل از انجام آزمایش با اسید هیدروکلریک ۱۰ درصد اسیدواش نموده و ۲ بار با آب مقطر شستشو دهید.
- ۲- نمونه‌های بیش از 5.0 mg/dl را به نسبت ۱+۱ با آب مقطر رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۲ ضرب نمایید.
- ۳- میتوان حجم نمونه و معرف را به تناسب تغییر داد تا با هر نوع فتومتر قابل خوانش باشد.
- ۴- شدت رنگ حاصل نسبت به درجه سانتیگراد حرارت متغیر است، ولی اگر اندازه گیری جذب در حرارت ثابت انجام شود، در نتیجه آزمایش تأثیری نخواهد داشت.
- ۵- هر گونه آلودگی منیزیم در لوله‌های سرم و خون گیری، نوک سمپلر و کووت در جواب آزمایش تأثیر دارد، بنابراین توصیه میشود از وسایل یکبار مصرف عاری از منیزیم استفاده شود.
- ۶- سرم همولیز میتواند جواب غلط بالا ایجاد کند که مربوط به غلظت بالای منیزیم موجود در داخل سلول است.

نمونه مورد آزمایش:

سرم تازه بدون همولیز و یا پلاسما هیپارینه و ادرار. (از اگزالات، EDTA و سیترات استفاده نشود.) با افزودن چند قطره اسید کلریدریک به ۵ میلی لیتر ادرار ۲۴ ساعته که قبلاً خوب مخلوط شده باشد pH ادرار را به ۳-۴ رسانده، سپس به نسبت ۱+۴ با آب مقطر رقیق نمایید. (برای مثال ۱ میلی لیتر ادرار را با ۴ میلی لیتر آب مقطر مخلوط نمایید) پس از انجام آزمایش نتیجه را در عدد ۵ ضرب نمایید. پایداری منیزیم در سرم و پلاسما هیپارینه در دمای ۲۵-۲ درجه سانتیگراد یک هفته و در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد یک سال است. پایداری منیزیم ادرار در دمای ۲۵-۲ درجه سانتیگراد ۳ روز و در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد یکسال می‌باشد.

زیست شیمی: تهران، بلوار کشاورز، نبش خیابان بهرام نادری، شماره ۲۱ کد پستی: ۱۴۱۶۶۳۲۹۹۴

تلفن: ۸۸۹۶۴۱۴۱-۸۸۹۶۴۰۴-۸۸۹۶۴۳۸ فکس: ۸۸۹۶۴۳۸

ZiestChem Diagnostics. Tehran, Iran

Tel: 88964604-88964141 Fax: 88968238 Email: info@Ziestchem.com