



مواد و تجهیزات مورد نیاز برای انجام آزمایش:

- کالیبراتور و کنترل
- سرم فیزیولوژی
- دستگاه اتوآنالایزر یا فوتومتر

شرایط آزمایش:

- طول موج مناسب: ۵۴۶ نانومتر
- دمای مناسب: ۳۷ °C

شرایط و پایداری نمونه:

- نمونه مناسب، سرم یا پلاسما حاوی EDTA یا هپارین می باشد.
- همولیز و لیپمیک شدید نمونه باعث ایجاد خطا در نتایج می گردد.
- نمونه و ریجنتها دور از نور قرار گرفته و نمونهها در کمترین زمان آنالیز گردند.
- رعایت ۸ ساعت ناشتایی به کسب نتایج بهتر کمک می کند.
- برای نگهداری در ۲۰- °C - حتماً دقت داشته باشید که نمونه بلافاصله فریز گردد.
- نمونهها به مدت ۷ روز در دمای ۸- °C و ۶ ماه در دمای ۲۰- °C پایدار می باشند.
- نمونه ادرار را به نسبت ۱ حجم با ۱۰ حجم آب مقطر رقیق کنید.
- از آلوده شدن نمونهها جلوگیری شود.

نحوه آماده سازی ریجنتها:

** ریجنتها به صورت آماده قابل استفاده هستند.

احتیاط و نکات ایمنی:

- از بلعیدن و تماس مستقیم با پوست خودداری گردد.
- در صورت تماس با چشم با آب فراوان شسته شود.
- این کیت صرفاً برای استفاده توسط پرسنل واجد شرایط آزمایشگاه طراحی شده است.
- در مورد چگونگی دور ریختن مواد طبق قوانین تدوین شده در آزمایشگاه عمل شود.

روش انجام آزمایش:

- (۱) دستگاه فوتومتر را روشن نموده و طول موج مناسب را انتخاب کنید.
- (۲) 1000 µl ریجنت ۱ را با 20 µl استاندارد و نمونهها مخلوط می نمایم.
- (۳) پس از مخلوط نمودن ۱۰ دقیقه در ۲۵-۲۰ °C و یا ۵ دقیقه در ۳۷ °C آنکوبه نموده و سپس معرف شماره ۲ را به میزان 250 µl اضافه نمایید.

کیت تشخیص کمی اوریک اسید دی آزما طب

محتویات کیت: Reagent 1 (4 x 80 ml)

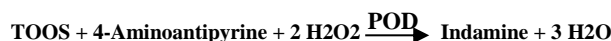
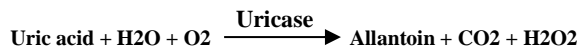
Reagent 2 (1 x 80 ml)

کاربرد: تعیین کمی اوریک اسید در سرم و پلاسما حاوی EDTA یا

هپارین و ادرار در آزمایشگاههای بالینی

مقدمه: نوکلئوتیدهای پورینی منشأ مهم تولید اوریک اسید در بدن می باشند. آنزیم گزانتین اکسیداز نقش مهمی در این کاتابولیسم و تولید اسید اوریک دارد. سرعت ساخت کبدی و دفع کلیوی اوریک اسید نقش تعیین کننده ای در غلظت خونی آن دارد. بیماریهای کلیوی، نقص در تصفیه کلیوی، استفاده از الکل، گرسنگی، بعضی داروها از جمله داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی، بیماریهایی که با افزایش متابولیسم نوکلئوپروتئینها همراه هستند مانند بدخیمیها، شیمی درمانی یا پرتودرمانی، هیپوتیروئیدیسم، از جمله عواملی هستند که می توانند باعث افزایش اوریک اسید شوند. کاهش میزان اوریک اسید سرم در سوء مصرف داروهای کنترل کننده اوریک اسید، سوء تغذیه، تغذیه کم پروتئین و به ندرت در نواقص ارثی متابولیکی دیده می شود. اوریک اسید تولید شده در بدن عمدتاً از طریق دستگاه ادراری و به میزان کمتر از طریق دستگاه گوارش دفع می گردد. افزایش کنترل نشده آن عامل ایجاد نقرس و سنگهای کلیوی اوریک اسیدی می باشد.

اساس آزمایش: Enzymatic colorimetric using TOOS



اجزا و غلظت معرفها:

Reagent	concentration
Reagent 1:	
Phosphate buffer	140 mmol/l
TOOS	2 mmol/l
Ascorbate oxidase	≥ 1 kU/l
Reagent 2:	
Phosphate buffer	140 mmol/l
4-Aminoantipyrine	0.3 mmol/l
K4[Fe(CN)6]	10 µmol/l
Peroxidase (POD)	≥ 1 kU/l
Uricase	≥ 50 U/l

پایداری و نگهداری محصول:

- * در دمای ۸-۲۰ °C تا تاریخ انقضا درج شده بر روی محصول قابل استفاده می باشد.
- * یخ زدگی، قرار گرفتن در معرض نور، گرمای نامتعارف و آلودگی، باعث ناپایداری محتویات کیت می گردند.

دی آزما طب Uric Acid Quantitative Assay Kit

DIAZMA

Diagnostic Solutions

Model: Enzymatic colorimetric - 400 ml - Ref:1123

عوامل مداخله‌گر

جهت بررسی احتمال تداخل آنالیت‌های موجود در سرم بر روی تست اوریک‌اسید، سرم‌های دارای مقادیر مختلف آنالیت‌های زیر مورد آزمون قرار گرفتند و تا غلظت‌های ذکر شده، این آنالیت‌ها هیچ‌گونه تأثیر مداخله‌گرایی‌های بر نتایج این تست نداشتند.

- تری گلیسرید: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 2000 mg/dL
- بیلی‌روبین: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 20 mg/dL
- اسید آسکوربیک: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 30 mg/dL
- هموگلوبین: عدم تداخل معنی‌دار تا غلظت 50 mg/dL

استفاده در دستگاه اتوآنالایزر: این کیت برای استفاده با طیف وسیعی از دستگاه‌های سنجش بیوشیمی مناسب می‌باشد.

نکات:

- (1) فوتومتر با بلانک ریجنت (4 R1 + 1 R2) روی صفر تنظیم شود.
- (2) اعدادی که به‌عنوان دامنه مرجع ارائه گردیده فقط به‌عنوان یک راهنما مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج به‌دست‌آمده توسط هر آزمایشگاه ممکن است برای هر اقلیم و منطقه و در شرایط خاص قابل تغییر باشد.
- (3) جهت کالیبراسیون و کنترل کیفی، توصیه می‌شود از کالیبراتور و سرم کنترل‌های شرکت دی‌آزما طب استفاده شود. همچنین امکان استفاده از کالیبراتور و سرم کنترل‌های سازگار با روش کیت از منابع معتبر موجود در کشور نیز وجود دارد.
- (4) حجم معرف‌ها و نمونه را می‌توان به‌تناسب تغییر داد تا با هر نوع دستگاه سنجش بیوشیمی قابل خوانش باشد.

مراجع:

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics.
2. Tietz, N.W., Fundamentals of Clinical Chemistry, 3rd Edition W.B Saunders, 1987.
3. Laker, M. F., Clinical biochemistry. 1996
4. CLSI/NCCLS Evaluation Protocol, EP5-A, 1999

نشانه‌ها:

هشدار	⚠	شرایط نگهداری ۲-۸ درجه سلسیوس	📄
تاریخ انقضاء	📅	شماره ساخت	LOT
تاریخ تولید	📄	دستورالعمل استفاده	📖
قابل مصرف در آزمایشگاه	IVD	تولیدکننده	🏭
		شماره کاتالوگ	REF

(۴) پس از مخلوط نمودن ۱۰ دقیقه در 25°C - 20°C و یا ۵ دقیقه در 37°C انکوبه نمایید.

(۵) دستگاه فوتومتر را توسط معرف بلانک صفر نمایید. حداکثر طی ۳۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه‌ها را در برابر بلانک اندازه‌گیری نمایید.

محاسبات:

$$\frac{\text{Abs Sample}}{\text{Abs Standard/Cal}} \times \text{C Standard/Cal} = \text{Uric Acid (mg/dl)}$$

$$\text{Uric Acid (mg/dl)} \times 59.48 = \text{Uric Acid } (\mu\text{mol/l})$$

دامنه مرجع:

Urine	Serum/Plasma	
$\leq 800 \text{ mg/24h}$	3.5- 7.2 mg/dl	مردان
	2.6- 6 mg/dl	زنان
	2- 5.5 mg/dl	کودکان

نتایج عملکردی و کارایی کیت:

خطی بودن: با این روش مقدار اوریک‌اسید تا 15 mg/dl خطی اندازه‌گیری می‌شود. نمونه‌های با غلظت بالاتر را به نسبت ۱ واحد نمونه و ۱ واحد سرم فیزیولوژی رقیق نموده و جواب‌ها را در عدد ۲ ضرب نمایید.

حساسیت: حداقل مقدار قابل اندازه‌گیری 0.1 mg/dl می‌باشد.

دقت: تکرارپذیری با استفاده از نمونه‌های انسانی تعیین و نتایج زیر به دست آمد:

UA mean (mg/dl)	Within-run (CV%)	Between-run (CV%)
5.1	0.71	1.61
11.3	0.41	0.78
	$n^1 = 30$ replicate	$n^1 = 4$ runs

مقایسه روش‌ها:

در مقایسه انجام‌شده جهت ارزیابی کیت اوریک‌اسید شرکت دی‌آزما طب (Y) با یکی از متداول‌ترین کیت‌های اوریک‌اسید با متد یکسان (X) بر روی 30 نمونه بیمار نتیجه زیر به دست آمد:

$$Y = 1.0048X - 0.0221, \quad r^2 = 0.9992$$