



شرکت پارس آزمون

کیت تشخیص کمی Uric Acid (TBHBA) در سرم، پلاسما و ادرار با روش فتومتریک

اطلاعات سفارش :

شماره سفارش ۱۴۰۰۰۳۵

حجم محلولها ۴ ویال ۸۰ میلی لیتری معرف شماره ۱

۱ ویال ۸۰ میلی لیتری معرف شماره ۲

هشدارها

از بلعیدن و تماس مستقیم محلولها 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 محلولها رعایت گردد.

بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد

در مورد چگونگی دور ریز مواد در صورت وجود قوانین تدوین شده طبق قانون موجود عمل شود.

آماده سازی محلولها

محلول های معرف ۱ و ۲ به صورت آماده مصرف می باشند.

جهت انجام تست به صورت تک محلول، محلول های شماره ۱ و ۲ باید به نسبت ۴ بعلاوه ۱ با یکدیگر مخلوط شوند. (برای مثال ۲۰ میلی لیتر محلول ۱ و ۵ میلی لیتر محلول ۲).

دوام محلول ها پس از مخلوط شدن در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد دو هفته و در دمای ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتی گراد دو روز می باشد.

توجه : از آلوده شدن محلول ها و قراردادن آنها در مجاورت نور خودداری شود.

لوازم و مواد مورد نیاز :

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی

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

کالیبراتور و کنترلها :

جهت کالیبراسیون، استاندارد اسید اوریک یا کالیبراتور TruCal U و جهت کنترل، TruLab P و TruLab N شرکت پارس آزمون بطور جداگانه تهیه شود.

نمونه ها :

سرم، پلاسما با هپارین یا EDTA و ادرار

پایداری اسید اوریک در سرم یا پلاسما :

در دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۳ روز

در دمای ۴ تا ۸ درجه سانتیگراد ۷ روز

در دمای منهای ۲۰ درجه سانتیگراد ۶ ماه

پایداری اسید اوریک در ادرار :

در دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۴ روز

ادرار باید به نسبت ۱ + ۱۰ با آب مقطر رقیق شود (برای مثال ۱۰۰ میکرو لیتر ادرار بعلاوه ۱

میلی لیتر آب مقطر) و عدد به دست آمده در ۱۱ ضرب شود.

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش :

طول موج : ۵۴۶ نانومتر (۵۰۰ تا ۵۵۰ نانومتر)

قطر کبوت : یک سانتیمتر

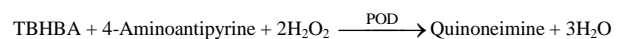
دما : ۲۰ تا ۲۵ و یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری : فتومتر با بلانک معرف روی صفر تنظیم شود

روش :

آنزیمی، کالریمتری با استفاده از روش TBHBA (۲، ۴، ۶ - تریبرومو - ۳ - هیدروکسی بنزوتیک اسید)

اساس آزمایش :



معرفها :

محتویات و مقادیر

توجه : مقادیر زیر بر حسب محلول آماده شده برای کار می باشد.

معرف شماره ۱ :

Phosphate buffer	PH 7.0	100 mmol/l
TBHBA		1 mmol/l

معرف شماره ۲ :

Phosphate buffer	PH 7.0	100 mmol/l
4-Aminoantipyrine		0.3 mmol/l
$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$		10 $\mu\text{mol/l}$
Peroxidase (POD)		$\geq 2 \text{ kU/l}$
Uricase		$\geq 30 \text{ U/l}$

شرایط نگهداری محلولها

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 محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

نمونه یا استاندارد	بلا تک	نمونه یا استاندارد
نمونه یا استاندارد	-	۲۰ میکرو لیتر
آب مقطر	۲۰ میکرو لیتر	-
محلول مخلوط شده ۱ و ۲	۱۰۰۰ میکرو لیتر	۱۰۰۰ میکرو لیتر

پس از مخلوط نمودن ۲۰ دقیقه در ۲۵ تا ۲۰ درجه و یا ۱۰ دقیقه در ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۶۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلا تک اندازه گیری نمایید.

دو محلوله

نمونه یا استاندارد	بلا تک	نمونه یا استاندارد
نمونه یا استاندارد	-	۲۰ میکرو لیتر
آب مقطر	۲۰ میکرو لیتر	-
محلول معرف شماره ۱	۱۰۰۰ میکرو لیتر	۱۰۰۰ میکرو لیتر

پس از مخلوط نمودن ۱۰ دقیقه در ۲۰ تا ۲۵ درجه و یا ۵ دقیقه در ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و سپس معرف شماره ۲ را اضافه نمایید.

نمونه یا استاندارد	بلا تک	نمونه یا استاندارد
محلول معرف شماره ۲	۲۵۰ میکرو لیتر	۲۵۰ میکرو لیتر

پس از مخلوط نمودن ۲۰ دقیقه در ۲۰ تا ۲۵ درجه و یا ۱۰ دقیقه در ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۶۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلا تک اندازه گیری نمایید.

محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری اسید اوریک در محدوده ۰/۰۷ تا ۱۵ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار اسید اوریک بیش از ۱۵ میلی گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۱ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۲ ضرب شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد)

Intra-assay precision n=20	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	2.75	0.04	1.55
Sample 2	5.35	0.04	0.74
Sample 3	10.1	0.08	0.77

Inter-assay precision n= 20	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	2.68	0.04	1.52
Sample 2	5.23	0.09	1.63
Sample 3	9.98	0.11	1.06

مقایسه روشها

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت اسید اوریک TBHBA شرکت پارس آزمون (Y) با یکی از متداول ترین کیت های اسید اوریک در جهان (X) بر روی ۷۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 1.02 (X) - 0.44 \text{ mg/dl} ; r = 0.997$$

داده مرجع (ناشتا): (۱)

1.9 – 7.9 mg/dl	کودک ۵ تا ۱۲ روزه
2.2 – 5.7 mg/dl	پسر ۱ تا ۴ ساله
1.7 – 5.1 mg/dl	دختر ۱ تا ۴ ساله
3.0 – 6.4 mg/dl	کودک ۵ تا ۱۱ ساله
3.2 – 7.4 mg/dl	پسر ۱۲ تا ۱۴ ساله
3.2 – 6.1 mg/dl	دختر ۱۲ تا ۱۴ ساله
4.5 – 8.1 mg/dl	پسر ۱۵ تا ۱۷ ساله
3.2 – 6.4 mg/dl	دختر ۱۵ تا ۱۷ ساله
2.3 – 6.1 mg/dl	زنان:
3.6 – 8.2 mg/dl	مردان:
250 – 750 mg/24h	در ادرار ۲۴ ساعته:

مآخذ:

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 208-14.
2. Newman DJ, Price CP. Renal function and nitrogen metabolites. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1204-70.

لطفاً در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن های

۰۲۶۰۳۴۷۶۰۲۶۰ داخلی ۱۱۶ و ۱۱۷ تماس حاصل فرمایید.

شرکت پارس آزمون (سهامی خاص)

کرج - شهرک صنعتی بهارستان - گلستان ۴ - پلاک ۶۳

www.parsazmun.ir
TS.M.91.50.2

محاسبات:

در سرم یا پلاسما

$$\text{Uric Acid (mg/dl)} = \frac{\text{Abs Sample}}{\text{Abs STD/Cal}} \times \text{Conc. Std/Cal (mg/dl)}$$

در ادرار

$$\text{Urine Uric Acid (mg/dl)} = \frac{\text{Abs Sample}}{\text{Abs STD/Cal}} \times \text{Conc. Std/Cal (mg/dl)} \times 11$$

در ادرار ۲۴ ساعته

$$\text{Urine U. A (mg/24h)} = \frac{\text{Urine U.A (mg/dl)} \times \text{Urine Volume (ml)}}{100}$$

ضریب تبدیل واحد:

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

ویژگیها و کارآیی کیت:

عوامل مداخله گر

تریگلیسیرید تا غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در دسی لیتر، هموگلوبین تا غلظت ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیلی روبین تا غلظت ۱۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

اسید آسکوربیک حتی با غلظت های پایین نیز باعث تداخل در آزمایش می شود. برای اندازه گیری اسید اوریک بدون تداخل اسید آسکوربیک، از کیت اسید اوریک با روش TOOS شرکت پارس آزمون استفاده نمایید.

فندیپاز