



For In Vitro Diagnostics Use Only  
Lot Number  
Catalogue Number  
Storage Temperature  
Expiry Date (Year / Month)  
Warning, Read Enclosed Documents  
Instructions For Use  
Manufactured By

# زیست شیمی

## Uric Acid Uricase

REF 10-581



### اندازه گیری اسیداوریک در سرم، پلاسما و ادرار انسانی

#### اهمیت کلینیکی:

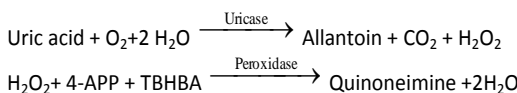
اسیداوریک محصول نهایی کاتابولیسم نوکلئوتیدهای پورینی در بدن می باشد. اسیداوریک یکی از ترکیبات نیتروژن دار غیر پروتئینی موجود در گردش خون می باشد که دفع ادراری آن در بیماری های کلیوی کاهش می یابد که نتیجه آن افزایش مقادیر اسیداوریک خون می باشد. عواملی چون بیماری های کلیوی، استفاده از الکل و بیماری تفرس باعث افزایش اسیداوریک می شود.

#### روش:

Uricase

#### اساس روش:

این کیت روش بهینه شده Fossati و همکاران است که در آن با استفاده از آنزیم "یوریکاز" آب اکسیژنه تولید شده و طبق توالی زیر وارد واکنش رنگی میشود. شدت رنگ بدست آمده در طول موج ۵۴۶ متناسب با مقدار اسیداوریک در نمونه است. (increasing absorbance)



#### معرفها:

Presentation: 300 ml			Amount	Storage
UA	R1	Reagent 1	2x120 ml	2-8°C
UA	R2	Reagent 2	1x 60 ml	"

#### آماده سازی معرفها / پایداری / امحاء پسماند:

معرفها آماده مصرف می باشند/ معرف ها در صورت حفظ درجه حرارت و بسته بودن درب تا تاریخ انقضاء ثبت شده روی وبالها پایدار می باشند.

مخلوط کار: بسته به نیاز ۴ قسمت از معرف R1 را با ۱ قسمت از معرف R2 مخلوط نمائید. پایداری این مخلوط ۲روز در دمای ۲-۸ درجه سانتیگراد میباشد.

پسماند کیت را با آب رقیق نموده و در فاضلاب شهری تخلیه کنید (دستورالعمل مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی ۲ مرجع سلامت)

#### هشدار ایمنی:

از تماس معرف با دست و دهان جلوگیری شود و در صورت اتفاق محل را با آب فراوان بشوئید.

#### نکات قابل توجه:

۱- نمونه های بیش از ۱۵ mg/dl را به نسبت ۱+۱ با آب مقطر رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۲ ضرب نمایید.

۲- بیلی روبین تا غلظت ۱۵ میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسرید تا غلظت ۱۰۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر در سنجش تست تداخل ایجاد نمی کند.

#### نمونه مورد آزمایش:

سرم، پلاسما حاوی EDTA یا هپارین و ادرار.

پایداری نمونه خون ۲ روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و یک ماه در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد میباشد. نمونه ادرار ۳ روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد پایدار می باشد. نمونه ادرار می بایست ابتدا به نسبت ۱+۹ با آب مقطر رقیق نموده و نتیجه را در عدد ۱۰ ضرب نمایند.

$$\text{Urine Uric Acid (mg/dl)} = \frac{\text{Abs Sample}}{\text{Abs Std/Cal}} \times \text{Conc. Std/Cal (mg/dl)} \times 10$$

نکته: روش کار فوق مربوط به انجام تست به روش دستی می باشد. در صورت لزوم جهت استفاده از کیت U.P شرکت زیست شیمی به روش دستگاهی، پارامتر دستگاه مورد نظر را از بخش فنی شرکت درخواست نمایید.

#### پارامترها:

دما: ۳۷ درجه سانتیگراد/ طول موج: ۵۴۶ نانومتر/ کووت: ۱ اسانتی متر / خوانش: مقابل بالانک معرف.

#### روش آزمایش:

تک محلوله

مخلول کار آماده	۱ میلی لیتر
استاندارد/نمونه	۲۰ میکرولیتر
مخلوط کرده، پس از ۱۰ دقیقه جذب نوری در برابر بالانک معرف خوانده شود.	

دو محلوله

معرف R1	۸۰۰ میکرولیتر
استاندارد/نمونه	۲۰ میکرولیتر
مخلوط کرده و ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نمائید.	
معرف R2	۲۰۰ میکرولیتر
پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری بعد از ۵ دقیقه خوانده شود.	

#### محاسبه:

$$\text{Uric Acid Conc.} = \frac{(\text{A Sample})}{(\text{A Standard})} \times \text{Standard (value)}$$

$$\text{Urine /24h} = \frac{\text{Uric Acid (mg/dl)} \times 24\text{h Urine Vol. (ml)}}{100}$$

$$(\text{mg/dl}) \times 59.5 = \text{Uric Acid } (\mu\text{mol/l})$$

#### مقادیر طبیعی:

Men	4.4 – 7.6 mg/dl
Women	2.3 – 6.6 mg/dl
Neonates >10 days	1.9 – 5.7 mg/dl
1-4 YEAR	1.7 – 5.6 mg/dl
12-15 YEAR	3.2 – 7.4 mg/dl
15-17 YEAR	3.2 – 8.1 mg/dl

توصیه میشود هر آزمایشگاه خود اقدام به تهیه مقادیر طبیعی نماید.

#### کنترل کیفی:

برای کالیبر کردن میتوان از کالیبراتور ZitCal-U و برای کنترل از ZitRol-N&P استفاده نمود.

#### خصوصیات علمی کیت:

حد سنجش: 15 mg/dl  
حساسیت: 0.5 mg/dl

#### مقایسه روش ها:

در مقایسه با کیت و روش معتبر مشابه

$$Y = 1.16 \times X + 0.21 \quad r = 0.999$$

Y = شرکت زیست شیمی  
X = یک برند معتبر دیگر

#### دقت:

WITHIN - RUN (n=20)

Sample	Mean(mg/dl)	S.D. (mg/dl)	CV %
Control 1	4.8	0.12	2.5
Control 2	8.7	0.20	2.3

BETWEEN - Day (n=20)

Sample	Mean(mg/dl)	S.D. (mg/dl)	CV %
Control 1	4.4	0.15	3.4
Control 2	8.3	0.26	3.1

#### REFERENCES:

- Henry R.J.et., Clin .pathol.28 (1957) 152
- Reece.R.L.,and Hobbi R.k.,American J.of Clin.Pathol.57(1972) 664
- Friedman R.B., et al. Clin Chem., 26(1988) 211

ISO 13485:2016

VER . 01/2024. ZC



ZiestChem Diagnostics. Tehran, Iran

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

زیست شیمی: تهران، بلوار کشاورز، نبش خیابان بهرام نادری، شماره ۲۱ کد پستی: ۱۴۱۶۶۳۳۹۹۴

تلفن: ۸۸۹۶۱۴۱-۸۸۹۶۱۶۰۴ فکس: ۸۸۹۶۸۲۳۸