



ZIESTCHEM DIAGNOSTICS
ISO 13485:2003

یادداشت:

- ۱- میتوان حجم نمونه و معرف را به تناسب تغییر داد تا با هر نوع فتومتر قابل خوانش باشد.
- ۲- نمونه‌های بیش از 180 mg/L را می‌بایست با Sample Diluent رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در ضریب رقت ضرب نمایید.

نمونه مورد آزمایش: ادرار ۲۴ ساعته: از مصرف ویتامین C در این فاصله خودداری شود.

آماده کردن نمونه Sample Preparation: در یک لوله تمیز ۱ میلی‌لیتر از ادرار ۲۴ ساعته + ۱ میلی‌لیتر محلول Sample Diluent را مخلوط کرده، pH را کنترل کنید تا ۵-۷ باشد. این مخلوط را به لوله Sample Purifier افزوده سپس ۵ دقیقه با سر و ته کردن یا استفاده از Rotator mixer مخلوط کرده و سانتریفیوژ یا صاف کنید. از محلول صاف شده جهت آزمایش استفاده شود. **استاندارد و کنترلها نیاز به این مرحله ندارند.**

پارامترها: دما: ۳۷-۲۵ درجه سانتیگراد/ طول موج: ۵۷۸ نانومتر/ کووت: (سانت) / حجم نمونه: ۵۰ میکرولیتر / حجم معرف: ۱۱۰۰ میکرولیتر / خوانش: مقابل آب مقطر / نوع واکنش: افزایشی.

روش اندازه‌گیری دستی:	نمونه	استاندارد
معرف R1	۱۰۰۰ میکرولیتر	۱۰۰۰ میکرولیتر
نمونه / استاندارد	۵۰ میکرولیتر	۵۰ میکرولیتر
معرف R2	۱۰۰ میکرولیتر	۱۰۰ میکرولیتر

لوله‌ها را با سر و ته کردن مخلوط و ۱۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه کرده، سپس جذب نمونه و کالیبراتور را مقابل آب مقطر در طول موج ۵۷۸ نانومتر اندازه‌گیری نمایید.

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

Oxalate Assay kit

REF 10-542

ISO 13485:2003

IVD



جهت اندازه‌گیری کمی اگزالات در ادرار انسان به روش دستی و دستگاهی

اهمیت کلینیکی: اگزالات به شکل اسید اگزالیک از طریق غذا و نوشابه وارد بدن انسان میشود، ولی جذب آن از طریق روده بسیار ناچیز است. حدود ۸۵٪ اگزالات ادرار در کبد تولید میشود و تقریباً ۴۰٪ اگزالات با منشاء داخلی از تبدیل آنزیمی یا غیر آنزیمی اسید اسکوربیک به اگزالات و بقیه حاصل متابولیسم GLyoxalate است. افزایش اگزالات ادراری که به آن "هیپر اگزالوریک" گفته میشود به تنهایی یا همراه با دیگر نارسایی‌های متابولیک در $\frac{1}{3}$ بیماران با کلیه‌های سنگ ساز حضور دارد، و دو نوع میباشد: Enteric یا روده ای:

که منشاء ارثی اتوزومال دارد و ناشی از کمبود آنزیم GLyoxalate aminotransferase است که در صورت عدم درمان منجر به از کار افتادن کلیه‌ها میگردد و ۵٪ موارد را شامل میشود. نوع ایدیوپاتیکی:

زیاد شایع نیست و نتیجه نارسایی آنزیم دیگر Cytosolic D-Glycerate dehydrogenase است که احیاء هیپرکسی پیرووات به D-Glycerate را کاتالیز میکند. بیمارانی که از این نوع میباشند در ادرارشان مقدار زیادی اسید ال-گلیسریک نیز مشاهده میشود. بالاخره افزایش اگزالات در مواردی مانند: التهاب روده‌ها، نارسایی پانکراس، بیماری برفک، انحراف مجاری صفراوی، کم کاری روده کوچک یا رشد بالای باکتری‌ها، جراحی و برداشت ژوژنوالیثیت در درمان چاقی مشاهده میگردد.

روش: Enzymatic / Colorimetric

$$\text{Oxalate (mmol)/24h} = \frac{A_{\text{Sample}}}{A_{\text{Standard}}} \times 0.5 \times 2 \times \text{Urine Vol (L)}$$

ضریب تبدیل واحد: mmol/L × 90 = mg/L

مقادیر طبیعی:

مردان: 44-7 mg/24h
زنان: 31-4 mg/24h

نسبت اگزالات بر حسب میلی مول در لیتر به کراتینین بر حسب مول در لیتر:

سن:	نسبت اگزالات (mmol/L) به کراتینین (mol/L)
صفر تا یک ماهه:	۵۱-۹۲۱
یک ماهه تا شش ماهه:	۷-۵۶۷
شش ماهه تا پنج ساله:	۷-۳۵۲
بیش از پنج ساله:	کمتر از ۱۸۸

کنترل کیفی:

جهت کنترل کیفی میتوان از Oxalate Urine Controls E&N استفاده نمود.

خصوصیات علمی کیت:

ماکزیم حد سنجش: 180 mg/L
حساسیت: 6 mg/L

صحت: در مقایسه با ۳۵ نمونه ادراری، کیت معتبر مشابه $r = 0.962$
 $y = 0.933x + 0.8075$
دقت: WITHIN - RUN (n=20)

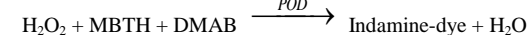
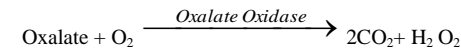
	Mean (mg/L)	S.D. (mg/L)	CV %
Sample I	9.54	0.36	3.80
Sample II	94.32	2.25	2.38

BETWEEN - DAY (n=20)

	Mean(mg/L)	S.D.(mg/L)	CV %
Sample I	9.54	0.63	6.60
Sample II	93.69	4.5	7.06

REFERENCES:

1. Rene' j.Berckmans et.al./Clin.chem.34/7 (188)1451-55
2. Hodgkin son A, Williams A. An Improved Colorimetric Procedure for Urine Oxalate Clin.Chem Acta 36:127 (1980)
3. M.F.Laker etal. Clin.Chem, 26(1980)287
Ver. 08/2016



افزایش جذب‌نوری که در ۶۰۰-۵۷۸ نانومتر اندازه‌گیری میشود، متناسب با غلظت اگزالات موجود در نمونه میباشد.

معرف‌ها:

Presentation: 20 tests	Content	Storage
R1: Oxalate Assay buffer	1×20 ml	2-8°C
R2: Oxalate Enzyme Mix	1×2 ml	"
Oxalate Sample Diluent	1×20 ml	"
Standard & Control Level I/Level II	Included	"
Sample Purifier Tubes	20 tubes	"

Presentation: 50 tests	Content	Storage
R1: Oxalate Assay buffer	1×50 ml	2-8°C
R2: Oxalate Enzyme Mix	1×5 ml	"
Oxalate Sample Diluent	1×50 ml	"
Standard & Control Level I/Level II	Included	"
Sample Purifier Tubes	50 tubes	"

شرایط نگهداری: معرف‌ها در دمای ۸-۲ درجه سانتیگراد تا تاریخ انقضاء مندرج بر روی ویالها پایدار می‌باشند، مشروط بر اینکه درب ویالها بسته و آلوده نگردند. توصیه میشود پس از باز کردن ویالها، معرف‌ها را ظرف مدت ۳۰ روز مصرف نمایید.

آماده‌سازی معرف‌ها: معرف‌های R1، R2 و آماده مصرف می‌باشند.

محلول کار آماده دستگاهی: ۱۰ قسمت از R1 با یک قسمت R2 مخلوط شود این محلول در دمای ۸-۲ درجه سانتیگراد ۱ هفته پایدار است.



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: ۱۴۱۶۳۳۹۹۴

تلفن: ۸۸۹۶۴۱۴۱-۸۸۹۶۴۰۴ فکس: ۸۸۹۶۸۲۳۸