

**روش انجام آزمایش:**

طول موج	دما	کووت	اندازه گیری
۵۹۰ نانومتر (۵۸۰-۶۰۰)	۳۷ درجه سانتیگراد	یک سانتیمتر	در مقابل پلانک معرف

مواد به صورت زیر به داخل لوله‌های آزمایش اضافه شود:

	Reagent Blank	Standard/Sample
Standard/Sample	-	100 µl
Working Reagent	2000 µl	2000 µl

پس از مخلوط نمودن، ۱۰ دقیقه در دمای آزمایش انکوبه کرده و سپس جذب نوری نهایی در مقابل پلانک معرف خوانده شود.

**محاسبات:**

$$\text{غلظت اگزالات} = \frac{\text{اختلاف جذب نمونه}}{\text{اختلاف جذب استاندارد}} \times 2 \times \text{غلظت استاندارد}$$

$$\text{Oxalate (mg/L)} = \text{Oxalate (mmol/L)} \times 90$$

$$\text{(mg/24h)} = \frac{\text{urinary Oxalate (mg/l)} \times \text{Volume (ml)}}{1000}$$

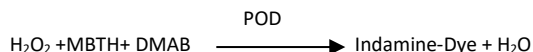
**خطی بودن:**

این روش تا مقدار اگزالات، ۱۸۰ mg/l خطی می باشد.

در مواردیکه غلظت نمونه بالاتر باشد، نمونه به نسبت ۱+۲ با sample Diluent رقیق و در عدد ۳ ضرب شود.

**حساسیت:**

حداقل مقدار قابل اندازه‌گیری ۰/۲۷ mg/l می باشد.



**غلظت معرف ها:**

R1	Succinic	>10 mmol/L
	Benzoic Acid	-
R2	Oxalate Oxidase	>2 KU/L
	POD	>1000 U/L
	MBTH	>0.2 mmol/L
	DMAB	>0.9 mmol/L
R3	Buffer (PH=7)	>10 mmol/L
	Preservatives	-

**شرایط نگهداری و آماده سازی محلول:**

محتویات کیت آماده مصرف می باشد.

محتویات کیت باز نشده تا تاریخ انقضاء در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد پایدار است.

**:Working Reagent**

یک حجم از محلول آنزیم (R2) با ۱۰ حجم از محلول بافر (R1) مخلوط شود.

این محلول می بایست به صورت روزانه تهیه شود.

**نمونه و پایداری نمونه ها:**

ادرار ۲۴ ساعته.

یک میلی لیتر از ادرار جمع آوری شده را با یک میلی لیتر از sample diluent (R3) به خوبی به مدت ۵ دقیقه مخلوط کنید (در Purifier Tubes). سپس ۵ دقیقه در ۴۰۰۰ rpm سانتریفیوژ شود. از قسمت رویی برای انجام تست استفاده شود.

قبل از انجام تست PH نمونه را در محدوده ۵-۷ تنظیم کنید. برای این کار می توان از HCL استفاده کرد.

کنترل و کالیبراتور نیاز به هیچ یک از مراحل آماده سازی ندارند.

پایداری نمونه:	۷روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد
----------------	------------------------------------

**اگزالات**

(روش دستگاهی)

Kit Contents:	BXC0129A
R1: Buffer Reagent	1x20 ml
R2: Enzyme Reagent	1x2 ml
R3: Sample Diluent Concentrated	1x40 ml
R4: Standard	1x5ml
Controls	2x3 ml
Purifier Tubes	40 Tubes

**موارد مصرف:**

تعیین کمی اگزالات در ادرار به روش دستگاهی.

**مقدمه:**

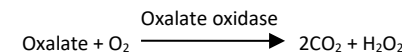
سنگ های کلسیم اگزالات در دستگاه ادرداری شایع است. دفع اگزالات، می تواند پیش گویی کننده بیماری های کلیه باشد. حدود نیمی از سنگ های کلسیمی به این ترکیب متصل می شوند. اگزالات به طور طبیعی در برخی از مواد غذایی مثل اسفناج و چغندر یافت می شود و میزان دسترسی بدن به اگزالات به میزان جذب و دفع آن بستگی دارد که در همه افراد این نسبت یکسان نیست.

اختلالات گوارشی توام با سوء جذب باعث افزایش دفع ادرداری اگزالات می شود. همچنین در یک اختلال ژنتیکی نادر ناشی از کمبود یک نوع آنزیم نیز افزایش اگزالات در ادرار نیز دیده می شود که در نهایت در صورت عدم درمان به نارسایی کامل کلیه منجر می شود.

**روش:**

Enzymatic

**اساس آزمایش:**



BXC0129A









R1:1x20ml , R2:1x2ml , R3:1x40ml

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شود.

دستورالعمل استفاده محصول

فقط برای مصرف آزمایشگاهی

کد محصول : BXC0129A

	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

### استفاده در دستگاه اتوماتیک :

این معرف برای استفاده طیف وسیعی از دستگاه های سنجش اتوماتیک مناسب می باشد. دستورالعمل های خاصی برای کاربرد های مختلف در بخش فنی شرکت بایرکس فارس موجود می باشد.

**Biorexfars Oxalate Standard Cat No BXC0129A**

### کنترل کیفیت :

برای بررسی عملکرد صحیح معرف ها و هر نوع وسیله ای که برای اندازه گیری در این روش استفاده شده، توصیه می شود که از کنترل های نرمال و غیر نرمال به منظور تایید صحت این روش استفاده نمایید. نتایج بدست آمده باید در محدوده مقادیر مشخص شده قرار گیرد .

**Biorexfars Oxalate Control Level 1 Cat No BXC0129A**

**Biorexfars Oxalate Control Level 2 Cat No BXC0129A**

مواد کنترل کیفی بایرکس فارس، از نظر عدم آلودگی به HBSAg ، آنتی بادی HIV نوع (۱ و ۲) و آنتی بادی HCV در نمونه انسانی بررسی شده و نتایج منفی گزارش شده است. اگر چه هیچ آزمایشی نمی تواند به طور کامل نبود بیماری های عفونی را تضمین کند، بنابراین باید با همه مواد همانند مواد آلوده رفتار شود. اگر نتایج خارج از محدوده قابل قبول باشند، باید اعمال مناسبی با توجه به روش های کیفی داخل آزمایشگاه صورت پذیرد.

### بهداشت و ایمنی:

این کیت صرفاً برای استفاده توسط پرسنل واجد شرایط آزمایشگاه طراحی شده است. در هنگام کار با معرف های آزمایشگاهی، رعایت کردن اقدامات احتیاطی مورد نیاز ضروری می باشد. این معرف ها غیر قابل خوردن و نوشیدن می باشند. در مورد چگونگی دور ریختن مواد طبق قوانین تدوین شده عمل شود.

### منابع :

1. Rene'j Berckmans ot.al./Clin.chem.34/7 (188) 145-55
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. 261(1980) 287

### دقت:

تکرار پذیری با استفاده از نمونه های انسانی (n=۲۰) تعیین و نتایج زیر بدست آمد:

Intra Assay – Within Run			
Sample	Mean(mg/l)	SD(mg/l)	CV%
Control 1	9.5	0.5	5.26
Control 2	67.5	0.7	1.03
Control 3	131	2.3	1.75

Inter Assay – Between Run			
Sample	Mean(mg/l)	SD(mg/l)	CV%
Control 1	9.8	0.6	6.12
Control 2	69	0.8	1.15
Control 3	135	2.5	1.85

### مقادیر نرمال:

Men	
20-60 mg/24h	0.228-0.684 mmol/24h
Women	
20-55 mg/24h	0.228-0.627 mmol/24h

هر آزمایشگاه باید انتقال پذیری مقادیر مورد انتظار را با توجه به جمعیت بیمار خود بررسی کرده و الزاماً مقادیر مرجع خود را تعیین نماید . برای اهداف تشخیصی نتایج اگزالات باید همراه با تاریخچه پزشکی بیمار، آزمایش های بالینی و یافته های دیگر تفسیر شود.

### مقایسه روش:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت اگزالات بایرکس فارس (Y) با کیت رایج تجاری (X) نتایج زیر بدست آمد:

$$y=1.02(X) + 2.35 \text{ mg/L}; r= 0.994$$

### محدودیت ها – تداخل:

اسید آسکوربیک در غلظت بالاتر از ۱۸mmol/L در این آزمایش تداخل ایجاد میکند.