

# زیست شیمی

## Microalbumin (M.ALB)

Immunoturbidimetric

REF 10-565

روش آزمایش:	نمونه	کالیبراتور
نمونه / کالیبراتور	۶۰ میکرولیتر	۶۰ میکرولیتر
معرف R1	۱ میلی لیتر	۱ میلی لیتر
مخلوط کرده، بعد از ۵ دقیقه جذب نوری اولیه خوانده شود (A1)		
معرف R2	۲۰۰ میکرولیتر	۲۰۰ میکرولیتر
مخلوط کرده و بعد از ۵ دقیقه جذب نوری ثانویه خوانده شود. (A2)		

### محاسبه:

برای محاسبه تغییر جذب نوری ( $\Delta A$ ) جذب نوری اندازه گیری شده در مرحله اول برای هر کووت را از جذب نوری مرحله دوم کسر نمایید. تغییرات جذب نوری بدست آمده از کالیبراتور ها را در جدول لگاریتمی وارد کرده و بر اساس منحنی بدست آمده غلظت نمونه و کنترل را تعیین کنید

$$\frac{(A_2 - A_1)_{\text{sample}}}{(A_2 - A_1)_{\text{calibrator}}} \times \text{Calibrator concentration} = \text{mg/L albumin}$$

$$\text{Urine / 24h} = \frac{\text{Microalbumin (mg/L)} \times 24 \text{ hUrine Vol. (ml)}}{1000}$$

### مقادیر طبیعی:

Random	< 20 mg/l
Urine 24 h	< 30 mg/24h

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

### کنترل کیفی:

جهت کنترل کیفی می توان از کنترل های Microalbumin L1, L2 زیست شیمی استفاده نمود.

### خصوصیات علمی کیت:

حد سنجش: 200 mg/l  
حساسیت: 5 mg/l

### مقایسه روش ها:

در مقایسه با کیت و روش معتبر مشابه  
 $r = 0.99$

### دقت:

WITHIN - RUN (n=20)

Sample	Mean (mg/l)	S.D. (mg/l)	CV %
Control 1	19	0.40	2.10
Control 2	48	0.71	1.47
Control 3	120	0.92	0.76

BETWEEN - Day (n=20)

Sample	Mean (mg/l)	S.D. (mg/l)	CV %
Control 1	22	0.51	2.31
Control 2	51	0.82	1.60
Control 3	125	1.10	0.88

کالیبراسیون دستگاه

بجای استاندارد از رقیق به غلیظ مرتب و به صورت چند نقطه ای (4p) Log یا spline کالیبر کنید

### REFERENCES:

- Harmoinen A. et al. Clinica Chemica Acta (1985) 149:269-274
- Jacobs, David S. et al. Laboratory Test Handbook ed. 1996. P643

ISO 13485:2016

VER. 01/2024. ZC

## اندازه گیری میکروآلبومین در ادرار انسانی

### اهمیت کلینیکی:

سنتز آلبومین در کبسه زرده از هفته بیستم جنینی آغاز شده و بعد از آن توسط کبد ادامه می یابد. بعد از سنتز، آلبومین در سلول های کبد ذخیره نشده و به داخل خون ترشح می شود. آلبومین فراوان ترین پروتئین موجود در گردش خون می باشد و افزایش غلظت آن در ادرار نشان دهنده خونریزی در قسمت های تحتانی سیستم ادراری یا عفونت لگنچه کلیوی می باشد. دفع آلبومین در ادرار می تواند به علت تب، فعالیت سنگین بدنی یا دیابت افزایش یابد.

### روش:

increasing, Immunoturbidimetric

### اساس روش:

نمونه رقیق شده با ذرات لاتکس پوشیده شده از آنتی بادیهای خاص ضد آلبومین انسانی تشکیل یک کمپلکس آنتی بادی - آنتی ژنی میکند که کدورت تشکیل شده متناسب با مقدار آلبومین انسانی موجود در نمونه میباشد. (increasing absorbance)

### معرف ها:

Presentation: 60 ml			Amount	Storage
Malb	R1	Reagent 1	1x50 ml	2-8°C
Malb	R2	Reagent 2	1x10 ml	"
Malb	Calibrators		5x1 ml	"
Malb	Controls		2x1 ml	"

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

کیت آماده مصرف می باشد/ معرف ها در صورت حفظ درجه حرارت و بسته بودن درب تا تاریخ انقضاء ثبت شده روی ویالها پایدار می باشند. پس از هر استفاده درب ویالها را به خوبی ببندید. پسماند کیت را با آب رقیق نموده و در فاضلاب شهری تخلیه کنید (دستورالعمل مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی ۲ مرجع سلامت)

### هشدار ایمنی:

معرف حاوی ۰/۰۹٪ سدیم آزاید است از بلعیدن، تماس با پوست و دهان جلوگیری شود.

### نکات قابل توجه:

- ۱- نمونه های بیش از ۲۰۰ mg/l را به نسبت ۱+۳ با آب مقطر رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۴ ضرب نمایید.
- ۲- بیلی روبین تا غلظت ۲۵ میلی گرم در دسی لیتر، اوره تا غلظت ۳۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در سنجش تست تداخل ایجاد نمی کند.
- ۳- تا غلظت ۳۰۰۰ میلی گرم در لیتر اثر پرورن مشاهده نشد.

### نمونه مورد آزمایش:

ادرار.  
پایداری نمونه ۷ روز در دمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد، یک ماه در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و ۶ ماه در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد می باشد. از ادرار سانتریفوژ شده استفاده کنید

### پارامترها:

دما: ۲۷ درجه سانتیگراد/ طول موج: ۳۴۰ نانومتر/ کووت: ۱ سانتی متر / خوانش: مقابل آب مقطر.

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