



شرکت زیست گستران کوشا

(دانش بنیان، تولید، تحقیقاتی)

RITON BIO ANALYSE GLUCOSE

Ref No: R134

R: 2*100 mL

R: 1*200 mL

مورد مصرف:

اندازه گیری گلوکز برای تشخیص و کنترل درمان بیماران مبتلا به دیابت می باشد.

اهمیت بالینی:

کاربرد اصلی اندازه گیری گلوکز، شناسایی و کنترل درمان بیماران مبتلا به دیابت است. از دیگر موارد اندازه گیری گلوکز می توان شناسایی هیپوگلیسمی در نوزادان سرطان غده پانکراس و ارزیابی متابولیسم کربوهیدرات ها در بیماری های مختلف را نام برد.

مبنای تست:

گلوکز تحت تاثیر گلوکز اکسیداز آب اکسیژنه آزاد می کند که در مجاورت آنزیم پراکسیداز با فنل و 4-آمینو آنتی پیرین تشکیل کمپلکس رنگی کیونینیمین می نماید. شدت رنگ حاصل متناسب با مقدار گلوکز موجود در نمونه است که در طول موج 505 نانومتر اندازه گیری می شود.

ترکیب محلول:

Phosphate Buffer	Ph 6.50	≤220 mmol/L
GOD		≥ 1500 U/L
4-AAP		1 mmol/L
Phenol		10 mmol/L
HDRP		≥1500 U/L

آماده سازی محلول ها:

این کیت بصورت تک محلول و آماده به مصرف می باشد.

پایداری محلول و نگهداری آن:

تا تاریخ مندرج روی ویال ها در دمای 2-8°C پایداری می باشد.

نکته: پایداری بر روی دستگاه، به شرایط نگهداری و آلوده نشدن

آن بستگی دارد.

نمونه:

سرم در دمای 25°C: 1 روز

سرم در دمای 2-8°C: 7 روز

پارامتر های تست:

روش: Colorimetric

طریقه خوانش: End Point

منحنی واکنش: Increasing

طول موج (اولیه): 505 nm

طول موج (ثانویه): 700-800 nm

دما: 37°C

نمونه	کالیبراتور / استاندارد	بلانک	معرف
1000 µl	1000 µl	1000 µl	معرف
	10 µl		کالیبراتور / استاندارد
10 µl			نمونه

پس از مخلوط نمودن، در دمای 37°C، مقدار جذب نوری را بعد از 10 دقیقه قرائت نمایید.

محاسبه:

$$GLU \text{ in Sample } (\mu g/dL) = \frac{A \text{ Sample}}{A \text{ Standard}} \times Conc \text{ Of Standard}$$

تبدیل واحد:

$$mg/dL \times 0.055 = mmol/L$$

مقادیر نرمال:

70 – 115 md/dL

بزرگسالان:

70 – 127 mg/dL

کودکان:

35 – 90 mg/dL

نوزادان:

*توصیه می شود که هر آزمایشگاه دامنه مرجع خود را در نظر بگیرد.

کنترل کیفیت و کالیبراسیون:

جهت کالیبراسیون و کنترل، از کالیبراتور ها و کنترل های RITON BIO ANALYSE استفاده نمایید.

پایداری کالیبراسیون:

کاملاً بستگی به عملکرد و ویژگی های اتوآنالایزر ها دارد. در شرایط مطلوب حداقل 30 روز پایداری می باشد.

ویژگی های اجرایی:

حد پایین سنجش: 10 mg/dL

حد بالا سنجش: 400 mg/dL

در مقادیر بالاتر، توصیه می شود نمونه را با آب مقطر 1+4 رقیق و تست را مجدد تکرار نمایید؛ نتیجه به دست آمده را در 5 ضرب نمایید.

تداخلات: هیچ تداخلی در حضور موارد زیر مشاهده نشده

است:

Bilirubin	≤15 mg/dL
Triglyceride	≤1000 mg/dL
Hemoglobin	≤12 g/dL



REFERENCES

1. Methods in Enzymatic Analysis, Vol. VI, Verlagsgesellschaft, Germany 1984-1988, pp. 163-171.
2. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).

n:20

مطالعه دقت:

Precision With in Run (Repeatability)

mean	64	122	296
SD	1.33	1.48	3.08
%CV	2.07	1.21	1.04

Precision Run To Run (Reproducibility)

mean	92.5	121	291.8
SD	1.95	1.72	1.99
%CV	2.11	1.40	0.69

مقایسه روش:

مقایسه روش : در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت GLU برند RITON BIO ANALYSE (Y) با یکی از متداول ترین کیت های GLU خارجی (X) بر روی 70 نمونه بیمار، نتیجه زیر حاصل شد.

$$Y=2.576+0.982x$$

$$r:0.9937$$

نکات:

- 1- لطفاً برای کار با پیپت، حتماً از پوآر استفاده نمایید و از برخورد با پوست و غشاهای مخاطی جلوگیری نمایید.
- 2- مراقبت های مورد نیاز معمول برای کار با محلول های آزمایشگاهی را لحاظ نمایید.
- 3- پس از اینکه سنجش ها صورت پذیرفت درب ویال ها پوشانیده و در دمای °C 8-2 نگه داری شوند.
- 4- محلول هایی با لات نامبرهای مختلف را نباید مخلوط کرد. محدوده خطی بودن به نسبت نمونه به محلول بستگی دارد.
- 5- به هیچ عنوان از نمونه همولیز استفاده نکنید.