Tel 021-82802572
Mob 0935 213 3363
Web taxanteb.com
Mail info@taxanteb.com

GLUCOSE
GOD-POD

Delta.DP
DELTA DARMAN PART
شرکت دلتا درمان پارت سیستم‌های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

کد فرم: PI019 بازنگری: 09

مقدمه:

کاربرد اصلی اندازه‌گیری گلوکز، شناسایی و کنترل درمان بیماران مبتلا به دیابت است. اندازه‌گیری گلوکز به جهت شناسایی هیپوگلایسمی در نوزادان، سرطان غده پانکراس و ارزیابی متابولیسم کربوهیدرات‌ها در بیماری‌های مختلف نیز به کار گرفته می شود.

روش: آنزیمی کالریمتری (GOD-POD) برای اندازه‌گیری تک نقطه‌ای فتومتریک

اساس آزمایش:

در این آزمایش آب اکسیژنه آزاد شده از گلوکز در مجاورت آنزیم گلوکز اکسیداز با فنول و ۴ –آمینو آنتی پیرین، تشکیل کینونیمین می‌دهد. میزان کینونیمین تشکیل شده که به صورت فتومتریک قابل اندازه‌گیری است با مقدار گلوکز رابطه مستقیم دارد.

$$\beta\text{-D-Glucose} + O_2 + H_2O \xrightarrow{GOD} \text{Gluconic acid} + H_2O_2$$

$$H_2O_2 + \text{Phenol} + \text{4-AP} \xrightarrow{POD} \text{Quinoneimine} + H_2O$$

محتویات و مقادیر معرف:

محتویات معرف		مقادیر معرف
TRIS Buffer	pH 7.4	92 mmol/L
Phenol		0.3 mmol/L
4 – Aminoantipyrine		2.6 mmol/L
Glucose oxidase	(GOD)	15000 U/L
Peroxidase	(POD)	1000 U/L

شرایط نگهداری و پایداری محلول:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می‌باشد.

محلول باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شود و تا تاریخ مندرج بر روی ویال‌ها قابل مصرف می‌باشد.

توجه: از فریز نمودن و قراردادن محلول‌ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها:

برای پایدار نمودن محلول‌ها از سدیم آزاید استفاده شده است. لذا از بلعیدن و تماس مستقیم محلول‌ها با دهان، دست و چشم‌ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.

کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول‌ها رعایت گردد.

بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد:

بر طبق قوانین تدوین شده وزارت بهداشت عمل شود.

لوازم و مواد مورد نیاز:

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی

سرم فیزیولوژی (محلول NaCl با غلظت ۹ گرم در لیتر)

کالیبراتور و کنترل‌ها:

جهت کالیبر و کنترل، می‌توانید از کالیبراتور C.FAS و کنترل‌های شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید.

نمونه‌ها:

سرم، پلاسما همراه با EDTA یا هپارین

دمای نگهداری و پایداری نمونه‌ها:

در دمای ۲۵–۲۰ °C به مدت ۸ ساعت

در دمای ۸–۴ °C به مدت ۲ روز

از آلوده شدن نمونه‌ها جلوگیری شود.

جهت جلوگیری از گلیکولیز، حتماً سرم یا پلاسما حداکثر طی مدت یک ساعت پس از نمونه‌برداری از خون تام جدا شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۵۰۵ تا ۵۴۶ نانومتر

قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۲۰ تا ۲۵ یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه‌گیری: فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

Tel 021-82802572
Mob 0935 213 3363
Web taxanteb.com
Mail info@taxanteb.com

GLUCOSE
GOD-POD

Delta.DP
DELTA DARMAN PART
شرکت دلتا درمان پارت سیستم‌های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

کد فرم: **PI019** بازنگری: **09**

	بلانک	استاندارد	نمونه
معرف ۱ (µL)	1000	1000	1000
استاندارد (µL)	--	10	--
نمونه (µL)	--	--	10

پس از مخلوط نمودن، ۲۰ دقیقه در دمای محیط یا ۱۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۳۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه‌ها را در برابر بلانک اندازه‌گیری نمایید.

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره‌های شرکت تماس حاصل فرمایید.

محاسبات:

$$\text{Glucose (mg/dL)} = \frac{\text{Abs Sample}}{\text{Abs Std/Cal}} \times \text{Conc.Std/Cal (mg/dL)}$$

ضریب تبدیل واحد:

Glucose (mg/dL) × 0.05551 = Glucose (mmol/L)

محدوده اندازه‌گیری:

این کیت جهت اندازه‌گیری گلوکز در محدوده ۵ تا ۴۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار گلوکز بیش از ۴۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ به علاوه ۴ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۵ ضرب شود.

عوامل مداخله‌گر:

بیلی‌روبین تا غلظت ۴۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، هموگلوبین تا غلظت ۱۹۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و تری گلیسرید تا غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی‌شوند.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay Precision n=50	Mean (mg/dL)	SD (mg/dL)	CV (%)
Sample1	43.7	0.66	1.51
Sample2	87.0	1.07	1.23
Sample3	252.8	1.75	0.69
Inter-assay Precision n=50	**Mean (mg/dL)**	**SD (mg/dL)**	**CV (%)**
Sample1	43.5	0.69	1.58
Sample2	87.5	1.32	1.51
Sample3	252.7	1.79	0.71

مقایسه روش‌ها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت گلوکز شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول‌ترین کیت‌های گلوکز (X) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

Y = 0.99 (X) + 0.4278 mg/dL
r = 0.9989

دامنه مرجع:

خون بند ناف	63 – 158 mg/dL
نوزاد ۱ ساعته	36 – 99 mg/dL
نوزاد ۲ ساعته	36 – 89 mg/dL
نوزاد ۱۴–۵ ساعته	34 – 77 mg/dL
نوزاد ۲۸–۲۰ ساعته	46 – 81 mg/dL
نوزاد ۵۲–۴۴ ساعته	48 – 79 mg/dL
کودکان	60 – 100 mg/dL
بزرگسالان	70 – 115 mg/dL

آزمایشگاه‌ها می توانند محدوده‌های مرجع خود را بررسی و در صورت نیاز تعیین کنند.

مآخذ:

1.Kaplan L.A. Glucose. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton, 1984.
2. Trinder P. Ann Clin Biochem, 1969.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC, 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC, 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AAC, 2019.
7. Thomas L ed.Clinical Laboratory diagnostics, rd ed Frankfurt: TH-Books verlagsgesellschaft, 1998.

DELTA_DARMAN_PART

Procedo ISO 13485 CE

دفتر مرکزی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۷۷۰۶۵۸–۸۸۷۷۳۶۶۰–۸۸۸۵۶۴۱۰–۸۸۸۵۶۳۸۵
فکس:۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز دو، میدان الوند، خیابان سرو

کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری LABTEST DELTA D P Co و AUDIT متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.