

### کیٹ جی سیکسی پی ڈی

( تشخیص فعالیت آنزیم گلوکز ۶ فسفات دہیدروژناز )  
بروش کیفی - رنگ سنجی - حاوی ۲۵ ویال

#### مقدمہ

این کیٹ بروش کیفی و مشاہدہ تغییر رنگ جهت بررسی وجود آنزیم گلوکز ۶ فسفات دہیدروژناز موجود در گلبولهای قرمز خون و بر اساس واکنشهای زیر تهیه گردیده است:  

$$\text{GLUCOSE-6-PHOSPHATE} + \text{NADP} \longrightarrow \text{6-PHOSPHATE GLUCONATE} + \text{NADPH}$$

$$\text{NADPH} + \text{BLUE DYE} \longrightarrow \text{NADP} + \text{COLORLESS DYE COMPLEX}$$

#### مصرفات

G200-1	بافر تریس	۱۰ سی سی
G200-2	روغن معدنی	۲۰ سی سی
G200-3	ویال حاوی معرف	۲۵ عدد
G200-4	معرف A (ویال کد شده)	۳ سی سی آب مقطر استریل به ویال اضافه شود

معرف A بصورت ویال خشک میباشد، هنگام استفاده ۳ سی سی آب مقطر استریل به آن اضافه نمایید. در دمای ۴ درجه نگهداری نمایید.

#### نگهداری و پایداری

ویالها و معرف A و بافر تریس را بدور از نور و رطوبت و در دمای ۴ درجه و روغن معدنی را در دمای اطاق نگهداری نمایید.  
در صورت رعایت موارد فوق، کیت تا زمان انقضا پایدار و قابل مصرف میباشد.

وسایل مورد نیاز، ۱- اتوو و یا بن ماری ۳۷ درجه ۲- سمپلر ۲۰ و ۲۰۰ و ۵۰۰ لاندا

#### احتیاط

محتویات بافر تریس و معرف A سمی و محرک هستند لذا در صورت تماس با پوست یا چشم با آب جاری بشوید و از تنفس آنها خودداری نمایید.

#### مرحله اول تهیه همولیزات از خون تام

خون کامل تازه حاوی ضد انعقاد EDTA یا هپارین باید مورد مصرف قرار گیرد و از یخ زدن نمونه یا نگهداری همولیزات خودداری نمایید و در صورت نیاز به ذخیره نمونه بیمار، میتوان آنرا بمدت ۳ روز در دمای ۴ درجه نگهداری نمود.

ابتدا درون یک لوله همولیز یک سی سی آب مقطر افزوده و به آن ۲۰ لاندا از خون کامل افزوده و اجازه دهید تا کاملا خون لیز شود. در صورت پایین و یا بالا بودن میزان هموگلوبین نمونه بیمار از ۱۵ گرم در صد، باید طبق فرمول زیر غلظت همولیزات تنظیم گردد. توضیح اینکه در صورت تنظیم نبودن غلظت همولیزات زمان تغییر رنگ آزمایش بتأخیر افتاده و کمبود کاذب نشان خواهد داد.

#### مثال

اگر هموگلوبین بیماری ۱۰ میلی گرم در صد باشد، ضریب ۰/۳ را بر عدد ۱۰ تقسیم نموده که عدد ۰/۳ بدست می آید در نتیجه باید مقدار ۰/۳ سی سی و یا ۳۰ لاندا از خون کامل بیمار را به لوله حاوی یک سی سی آب مقطر اضافه نمایید تا همولیزات با غلظت مناسب جهت انجام تست فراهم گردد.

0.3 : HB

ضریب ۰/۳ تقسیم بر هموگلوبین بیمار = میزان خونی که باید به یک سی سی آب مقطر افزوده شود.

#### مرحله آماده سازی ویال

- ۱) درون ویال ۰/۲ سی سی (۲۰۰ لاندا) بافر تریس افزوده و کاملا تکان داده و اجازه دهید تا رنگ خشک شده در ته ویال کاملا آزاد و یک رنگ آبی پررنگ ایجاد شود.
- ۲) ۰/۵ سی سی (۵۰۰ لاندا) از همولیزات تهیه شده را به ویال اضافه نمایید.
- ۳) سپس یک قطره معرف A به آن اضافه و مخلوط نمایید.
- ۴) به ویال فوق مقداری حدود ۱۰-۵ قطره روغن معدنی بیافزاید تا مانع از تماس هوا با محتویات لوله گردد.
- ۵) ویال آماده شده را درون اتوو یا بن ماری ۳۷ درجه و در جای تاریک قرار داده و هر ۳۰ دقیقه آنرا از لحاظ تغییر رنگ بررسی نمایید

- نمونه گزارش نتیجه آزمایش
- ( Normal ) نرمال : تغییر رنگ از آبی به قرمز بین زمان ۱۰ الی ۶۰ دقیقه
  - ( Deficiency ) فقدان آنزیم : عدم تغییر رنگ تا بعد از ۴ ساعت
  - ( Partial deficiency ) : کمبود آنزیم : تغییر رنگ بین ۱ تا ۴ ساعت
- توجه نمایید زمان های بدست آمده در دمای ۳۷ درجه بوده و در دمای ۲۵ و یا کمتر زمان جوابدهی طولانی تر خواهد بود.  
کنترل کیفی :  
جهت کنترل و اطمینان از صحت کیت میتوانید بطریقه زیر عمل نمایید :

#### کنترل نرمال

از اشخاصی که میزان آنزیم آنها طبیعی میباشد استفاده نموده و اطمینان حاصل نمایید که داروهایی مانند: آسپرین، ایبوبروفین و یا سایر مسکنها را مصرف نکرده باشند.

#### کنترل غیر نرمال

ابتدا یک لوله همولیزات مانند روش فوق تهیه نموده و آنرا بمدت ۲۰ دقیقه در دمای ۵۶ درجه قرار دهید تا آنزیم غیر فعال گردد که این نمونه را میتوان بعنوان کنترل غیر نرمال ( Deficiency ) استفاده نمود.

#### محدودیت روش

این آزمایش برای تشخیص افراد نرمال از غیرنرمال طراحی شده لذا توصیه میگردد برای تعیین شدت کمبود در افراد غیرنرمال (زمانهای بالای ۶۰ دقیقه) از کیت کمی استفاده نمایید. در افرادی که به تازگی انتقال خون انجام شده پس از یک ماه باید نمونه گیری و آزمایش انجام شود.

میزان بالای رتیکولوسیت و پلاکت، مصرف بعضی داروها و مسکن ها و وجود لوسمی میتواند باعث ایجاد خطا بصورت نرمال کاذب و یا غیر نرمال کاذب گردد.

در افرادی که دچار بیماری فاویسم می باشند در هنگام برخورد با مواد اکسید کننده و لیز شدید خونی به علت وجود میزان رتیکولوسیت بالا جواب آزمایش ممکن است نرمال کاذب نشان دهد لذا بهتر است پس از رفع لیز خونی از آنان آزمایش بعمل آید.

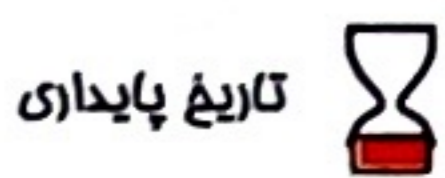
مطالعات آماری : با استفاده از ۱۰۰ نمونه از افراد بالغ زن و مرد محدوده جوابهای نرمال بدست آمده بشرح زیر میباشد.

زمان	دقیقه ۲۰-۰	دقیقه ۳۱-۶۰
تعداد افراد	۷۰	۳۰

صحت و دقت : با استفاده از روشهای آماری within run و between run از نمونه های نرمال و غیرنرمال، صحت و دقت کیت قابل قبول میباشد.

#### References:

- 1- Clinical diagnosis and management by laboratory methods. J.B. Henry 1984.
- 2- Clinical laboratory methods J.D. Baueur 1982.
- 3- Gradwohl, s chinal laboratory methods and diagnosis 1980.
- 4- Data obtained by saba laborotory
- 5- Bernstein RE: Rapid Screening dye test for detection of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency in red cells. Nature 194:192,1962.
- 6- Young Ds , Pestaner LC , Gibber man V : Effects of drugs on clinical laboratory tests . clin chem 21:1 D , 1975



تاریخ پایداری

تلفن : ۰۲۶-۳۴۸۱۳۱۵۷-۸

نشانی : کرج، خرمدهشت، خیابان میثم ۳  
کوچه بهمن ۲/۳ شماره ۲۸۰



درجه حرارت نگهداری فرآورده

فکس : ۰۲۶-۳۴۸۱۳۱۵۹



برای روش استفاده فرآورده با سازنده تماس بگیرید.

تلفن پشتیبانی : ۰۹۱۲ ۱۶۴۶۰۸۷

واتس اپ : ۰۹۱۲۱۶۴۶۰۸۷

تعداد تست



IVD

LOT

REF