

Bilirubin Total DPD



شرکت دلتا درمان پارت
سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی



کد فرم: PI003
بازنگری: 04

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان و دست و چشم ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.
کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها 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 کنترل ها:

جهت کالیبر و کنترل، می توانید از کالیبراتور C.FAS و کنترل های شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید

نمونه ها:

سرم، پلاسما همراه با هیپارین
پایداری بیلی روبین توتال در سرم یا پلاسما:
در دمای ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۱ روز
در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد ۷ روز
در دمای منهای ۲۰ درجه سانتیگراد ۳ ماه (در صورتیکه بلافاصله فریز گردد)
از آلوده شدن نمونه ها و قرار گرفتن آنها در مقابل نور جداً خودداری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۵۴۶ نانومتر

قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری: فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

نمونه	کالیبراتور	بلانک	
معرف ۱ (μl)	800	800	800
کالیبراتور / استاندارد (μl)	20	--	--
نمونه (μl)	--	--	20

پس از مخلوط نمودن، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۳۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری نمایید.

معرف ۲ (μl)	200	200	200
-------------	-----	-----	-----

پس از مخلوط نمودن، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۶۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری نمایید.

مقدمه:

یکی از محصولات تجزیه هموگلوبین، بیلی روبین است. بیلی روبین غیر کونژوگه آزاد شدیداً غیرقطبی و نامحلول در آب است. بنابراین برای انتقال از طحال به پانکراس از طریق خون، با آلبومین تشکیل یک کمپلکس می دهد.

بیلی روبین در کبد به اسید گلوکرونیک متصل شده و به بیلی روبین گلوکرونیک اسید تبدیل می شود و به صورت محلول در آب از طریق مجاری صفراوی دفع می گردد.
افزایش بیلی روبین در نتیجه افزایش تولید آن در اثر همولیز (یرقان پیش کبدی)، آسیب پارانشیم کبدی (یرقان میان کبدی) و انسداد مجاری صفراوی (یرقان پس کبدی) مشاهده می شود. همچنین افزایش بیلی روبین به صورت مزمن و ارثی، سندرم گیلبرت نامیده می شود که نسبتاً رایج است.

در ۶۰ تا ۷۰ درصد نوزادان به دلیل تخریب گلبول های قرمز و تأخیر عملکرد آنزیم ها در تجزیه بیلی روبین حاصل از آن، سطح بیلی روبین افزایش می یابد.

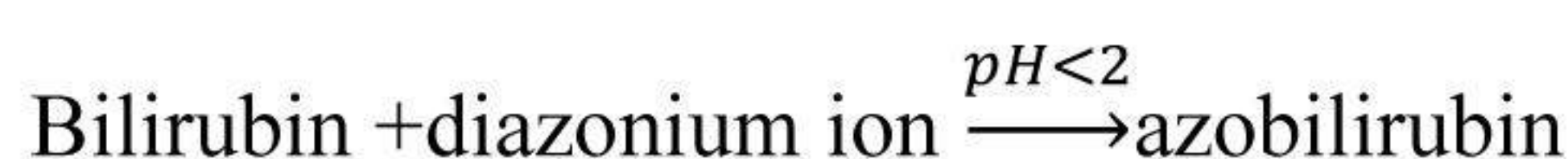
روش های معمول اندازه گیری بیلی روبین، مقدار بیلی روبین توتال و بیلی روبین مستقیم را نشان می دهد که بیلی روبین مستقیم در واقع اندازه گیری میزان بیلی روبین کونژوگه و محلول در آب است. میزان بیلی روبین غیر کونژوگه را می توان از تفاوت میزان بیلی روبین توتال و مستقیم تعیین نمود.

روش:

کالریمتری

اساس آزمایش:

در این آزمایش بیلی روبین مستقیم در حضور DPD - 3,5 تشکیل یک ترکیب ازتی قرمز رنگ در محیط اسیدی می دهد و سپس از واکنش با ترکیبی از دترجنت ها اندازه گیری اختصاصی بیلی روبین توتال را امکان پذیر می سازد.



محتویات و مقادیر معرف:

R 1 Phosphate buffer (NaCl)	40 mmol/L 9 g/L
R 2 3,5 - DPD HCl	1 mmol/L 30 mmol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلول ها:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می باشد.

محلول ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند.

توجه: از فریز نمودن و قرار دادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

ایمیل: info@delta-dp.ir
وبسایت: www.delta-dp.ir
واتس آپ: 0921-2265120

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۵۶۴۱۰ - ۸۸۸۵۶۳۸۵ - ۸۸۷۷۰۶۵۸ - ۸۸۷۷۳۶۶۰ - ۸۸۷۷۵۶۵۶
فکس: ۰۳-۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، اتوبان رجایی، بعد از کهریزک، ۶۰ متری شور آباد، خیابان حمزه آباد
خیابان کشاورز، کوچه عطر سیب، پلاک ۵

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.



کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری و

Bilirubin Total DPD



کدفرم: PI003
بازنگری: 04

محاسبات:

$$\frac{(\Delta A)_{\text{Sample}}}{(\Delta A)_{\text{Calibrator}}} \times \text{Calibrator conc} = T. \text{bilirubin mg/dl}$$

ضریب تبدیل واحد:

$$T. \text{bilirubin (mg/dl)} \times 17.1 = T. \text{bilirubin (\mu mol/l)}$$

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری *T. bilirubin* در محدوده ۰.۱۲ تا ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار *T. bilirubin* بیش از ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ به علاوه ۱ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۲ ضرب شود.

عوامل مداخله گر:

تریگلیسیرید تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۲۵ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.
توجه: لطفاً از به کار بردن نمونه های همولیز شده جداً خودداری شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	0.61	0.02	3.03
Sample 2	1.22	0.03	2.59
Sample 3	4.77	0.09	1.94

Inter-assay precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	0.61	0.02	3.17
Sample 2	1.22	0.03	2.81
Sample 3	4.79	0.10	2.14

مقایسه روشها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت *T. bilirubin* شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداولترین کیت های *T. bilirubin* (X) بر روی 40 نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.8796(X) + 0.0706 \text{ mg/dl}$$

$$r = 0.9807$$

دامنه مرجع: (Y)

< 8.8 mg/dl	نوزاد ۱ روزه
1.3 – 11.3 mg/dl	نوزاد ۲ روزه
0.7 – 12.7 mg/dl	نوزاد ۳ روزه
0.1 – 12.6 mg/dl	نوزاد ۴ تا ۶ روزه
0.2 – 1.0 mg/dl	کودکان کمتر از ۱ ماه
0.1 – 1.2 mg/dl	بزرگسالان

مآخذ:

1. David G Levitt and Michael D Levitt. Quantitative assessment of the multiple processes responsible for bilirubin homeostasis in health and disease . Clin Exp Gastroenterol. 2014; 7: 307–328.
2. Malloy H T. et al. The determination of bilirubin with the photoelectric colorimeter. J. Biol Chem 1937; 112, 2; 481-491.
3. Martinek R. Improved micro-method for determination of serum bilirubin. Clin Chim 1966: Acta 13: 61-170.
4. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
5. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
6. Thomas L ed. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft, 1998. p 192-202.

ایمیل: info@delta-dp.ir
وبسایت: www.delta-dp.ir
واتس آپ: 0921-2265120

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۸۵۶۴۱۰-۸۸۸۵۶۳۸۵-۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶
فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، اتوبان رجایی، بعد از کهریزک، ۶۰ متری شور آباد، خیابان حمزه آباد
خیابان کشاورز، کوچه عطر سیب، پلاک ۵

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.

LABTEST
DELTA D.P. Co.

AUDIT

کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری