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



# Zinc
## PAPS

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

کد فرم: PI016 بازنگری: 09

### مقدمه:

بیش از ۲۰۰ واکنش آنزیمی داخل بدن انسان برای فعالیت خود نیازمند "روی" هستند.این ماده در ساختمان خیلی از پروتئین ها و نیز در کنترل بنیان ژنتیکی نقش کلیدی بازی می کنند. موقعیت "روی" می تواند تأثیرات مهمی در فرایندهای انسانی چون تقسیم و تفکیک سلولی، کارکرد آنها و نیز پیر شدن سلول ها در سنتز و ترمیم DNA و RNA و پروتئین داشته باشد.

علائم کلینیکی کمبود "روی" در آکرودرماتیت کاهش عملکرد سیستم ایمنی بدن، اسهال، کندی ترمیم پوست، کوتاهی قد، توقف رشد جنینی، رشد غیرطبیعی جنین و سقط جنین مشاهده می شود. کمبود آن در ارتباط با بیماری هایی چون بیماریهای کرونیک کبد و کلیه، بیماری Sickle Cells، هپاتیت ها و بیماری های بدخیم ثابت شده است.

**روش:** کالریمتری برای اندازه گیری تک نقطه ای فتومتریک

**اساس آزمایش:** این کیت قادر است Zn را بطور مستقیم در مایعات بیولوژیک اندازه گیری نماید. واکنش اختصاصی بوده به همین جهت و برای شرایط آزمایش از مواد ماسک کننده مختص کنترل فلزات مزاحم چون مس، کبالت، نیکل و آهن استفاده گردیده که این اجازه را می دهد ZN بطور اختصاصی با کروموژن 5- Br-PAPS تشکیل کمپلکس رنگی پایدار دهد که شدت رنگ آن متناسب با مقدار ZN هر نمونه است.

### محتویات و مقادیر معرف:

| محتویات معرف | | مقادیر معرف |
|---|---|---|
| R1 | | |
| Bicarbonate | pH9.8 | 200 mmol/L |
| Sodium Citrate | | 170 mmol/L |
| Dimethylglyoxime | | 4 mmol/L |
| 5-Bar-PAPS | | 50 µmol/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 قراردادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.**

### 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 استاندارد داخل کیت و کنترل شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید.

### نمونه ها:

سرم

### دمای نگهداری و پایداری نمونه ها :

در دمای ۸°C–۲ مدت ۱ هفته

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

### روش انجام آزمایش به صورت دستی :

طول موج: ۵۷۸–۵۴۶ نانومتر

قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد

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



# Zinc
## PAPS

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

کد فرم: **PI016** بازنگری: **09**

اندازه گیری: فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

| | بلانک | استاندارد | نمونه |
|---|---|---|---|
| معرف (µL) | 1000 | 1000 | 1000 |
| استاندارد (µL) | -- | 50 | -- |
| نمونه (µL) | -- | -- | 50 |

پس از مخلوط نمودن، ۱۰ دقیقه در دمای اتاق یا ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه انکوبه نموده و جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری نمایید.

**محاسبات:**

$$ZN(\mu g/dL) = \frac{AbsSample}{Abs\ Std.\ Cal} \times conc.Std\ (\mu g/dL)$$

**محدوده اندازه گیری:**

این کیت جهت اندازه گیری ZN در محدوده ۵/۲۵ تا ۵۰۰ میکروگرم در دسی لیتر طراحی شده است.

**عوامل مداخله گر:**

بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلبین تا غلظت ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

**دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):**

| Intra-assay Precision n=50 | Mean (µg/dL) | SD (µg/dL) | CV (%) |
|---|---|---|---|
| Sample1 | 41.11 | 1.15 | 2.79 |
| Sample2 | 81.92 | 2.19 | 2.68 |
| Sample3 | 174.81 | 2.95 | 1.69 |

| Inter-assay Precision n=50 | Mean (µg/dL) | SD (µg/dL) | CV (%) |
|---|---|---|---|
| Sample1 | 41.04 | 1.39 | 3.38 |
| Sample2 | 82.18 | 2.43 | 2.96 |
| Sample3 | 175.05 | 3.12 | 1.78 |

**مقایسه روش ها:**

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت Zinc شرکت دلتا درمان پارت با یکی از متداولترین کیت های Zinc بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

Y= 0.8984(X) + 8.8622 µg/dL

r= 0.9947

**دامنه مرجع:**

| | |
|---|---|
| نوزادان | 49.5- 99.7 µg/dL |
| کودکان | 63.8 - 110 µg/dL |
| زنان | 77- 114 µg/dL |
| مردان | 72.6- 127 µg/dL |

آزمایشگاه ها می توانند محدوده های مرجع خود را بررسی و در صورت نیاز تعیین کنند.

**مآخذ:**

1. Johnsen and R. Elisson. Evaluation of a cooercially available kit for the colorimetric determination of Zinc. International Journal of Andrology. 1987, 10.
2. Burtis CA, Ashwood ER. Teitz Fund. Of Clin. Chem. 5 The ed 30-54
Abe A. Yamashita S., Noma A., Clin Chem, 552-554, 35 (1989)
3. C.A. Burtis, E.R. Ashwood. Teitz Fund. Of Clin. Chem 5.

DELTA_DARMAN_PART

ISO 13485

دفتر مرکزی:تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶
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.