

ALP

p-Nitrophenylphosphate.DGKC



کد فرم: PI007
بازنگری: 05

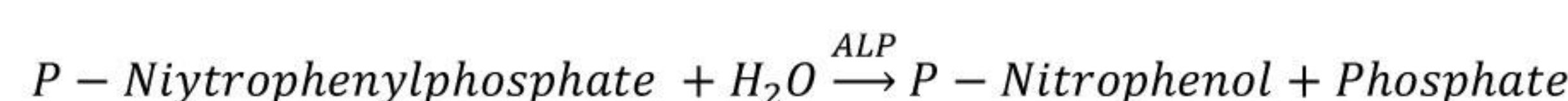
مقدمه:

آلکال فوسفاتاز آنزیم هیدرولیتیکی است که اپتیمم فعالیت آن در pH قلیایی است. در خون به اشکال متفاوتی وجود دارد. در کبد و استخوان به میزان زیاد یافت می شود، اما در نسوج دیگر مانند کلیه، جفت، جدار روده، غده تیموس، ریه و بیضه نیز یافت می گردد. بطور فیزیولوژیک مقدار آلکال فوسفاتاز سرم، در بچه های در حال رشد و در دوران بارداری، و بطور پاتولوژیک در ضایعات استخوانی و کبدی افزایش می یابد. همچنین در انسداد مجاری صفراوی، کلستاز (Cholestasis)، یرقانه های انسدادی، کیست و آبسه کبدی، عفونت های هپاتیتی، بیماری های استخوانی و مواردی که فعالیت استئوبلاستها زیاد است مانند بیماری های پاژت (Paget)، راشیتیس (Rickets)، استئومالاسیا (Osteomalacia) و هایپرپاراتیروئیدیسم مقدار ALP افزایش می یابد.

روش:

آنزیمی، کالریمتری (DGKC)
p-Nitrophenylphosphate.Kinetic..DGKC

اساس آزمایش:



محتویات و مقادیر معرف:

R1	Diethanolamine (DEA)	pH 10.4	1 mmol/l
	Magnesium chloride		0.5 mmol/l
R 2	P- Nitrophenylphosphate		10 mmol/l

شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می باشد. مقدار ۴ حجم از محلول شماره ۱ را با مقدار ۱ حجم از محلول شماره ۲ مخلوط نمایید. محلول ها می توانند به مدت یک هفته در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و تا ۴ روز در دمای اتاق نگهداری شوند. توجه: از فریز نمودن و قرار دادن 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 کنترلها:

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 هپارین
پایداری ALP در سرم یا پلاسما هپارینه :
دردمای ۸-۲ درجه سانتی گراد ۱ هفته
دردمای منهای ۲۰ درجه سانتیگراد ۲ ماه
کاهش فعالیت ALP طی دو روز :
دردمای ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد > ۱۰٪
از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۴۰۵ تا ۴۱۵ نانومتر
قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری : فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

محلول آماده کار : محلولها به نسبت ۴(محلول شماره ۱) بعلاوه ۱(محلول شماره ۲) با هم مخلوط می شوند (200µl + 800µl)

معرف (µl)	1000
استاندارد (µl)	15

پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری نمونه را پس از ۱ دقیقه آنکوباسیون در ۳۷ درجه سانتیگراد در برابر هوا قرائت نموده و بلافاصله کرنومتر را به کار انداخته و دقیقاً پس از ۱،۲،۳ دقیقه اختلاف جذب نوری را از دقیقه قبل تعیین نمایید. مقدار اختلافات جذب نوری پس از دقیق ۱،۲ و ۳ را با هم جمع نموده و بر عدد ۳ تقسیم کرده و میانگین بدست آمده را در عدد ۳۳۰۰ ضرب نمایید.

$\Delta A/min \times 3300$

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری ALP از ۵ تا ۱۰۰۰ واحد بین المللی در لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار ALP بیشتر از ۱۰۰۰ واحد بین المللی در لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۹ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۱۰ ضرب 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: 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

ALP

p-Nitrophenylphosphate.DGKC



کد فرم: PI007
بازنگری: 05

عوامل مداخله گر:

بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در نتایج آزمایش نمی شود
همچنین فلوراید، اگزالات، سیترات و EDTA مانع فعالیت ALP می شوند و نباید به
عنوان ماده ضد انعقاد استفاده شوند و همولیز به دلیل وجود غلظت بالای ALP در
گلبولهای قرمز باعث ایجاد تداخل در آزمایش می شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay Precision n=50	Mean (U/L)	SD (U/L)	CV (%)
Sample 1	85.93	1.58	1.84
Sample 2	171.60	2.81	1.64
Sample 3	449.35	5.01	1.11

Inter-assay Precision n=50	Mean (U/L)	SD (U/L)	CV (%)
Sample 1	85.63	1.68	1.96
Sample 2	171.86	3.16	1.84
Sample 3	449.62	5.45	1.21

مآخذ:

1. Wenger C. et al. Alkaline phosphatase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1094-1098
2. Rosalki S et al. Clin Chem 1993; 39/4: 648-652
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 AACC 1995.

مقایسه روشها:

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

$$Y=0.9725(x) + 4.8595 \text{ U/L}$$
$$r=0.9962$$

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