

# Lipase

## Kinetic Colorimetric



شرکت دلتا درمان پارت  
سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی



کد فرم: PI025  
بازنگری: 07

### مقدمه:

لیپاز آنزیمی است که چربی ها را به استر های گلیسرول و اسیدهای چرب تجزیه می کند. پانکراس عمده ترین منبع این آنزیم است، ولی مقادیر کمی از لیپاز در غدد بزاقی و موکوس روده و ریه نیز یافت می شود.

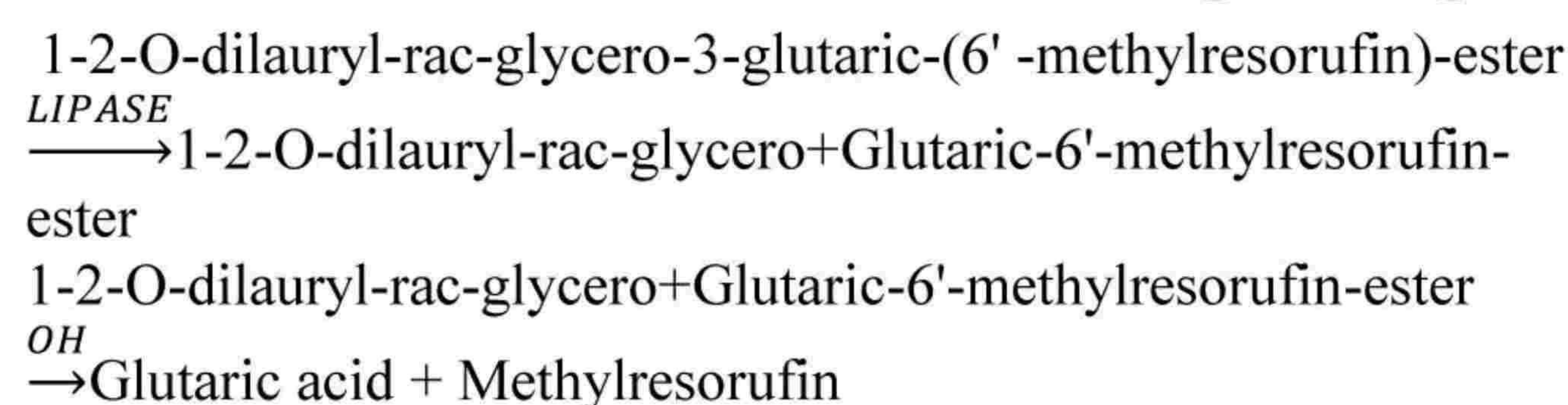
لیپاز در پی آسیب های حاد پانکراسی وارد خون می گردد، غلظت آن در مدت ۴ تا ۸ ساعت افزایش یافته و پس از ۲۴ ساعت به نقطه اوج خود می رسد. اهمیت تست لیپاز در آن است که علی رغم افزایش دیرتر آن نسبت به آمیلاز، به مدت طولانی تری (۸ تا ۱۴ روز) در خون باقی می ماند.

افزایش لیپاز همچنین در کولسیستیت، پانکراتیت مزمن، کارسینوما پانکراس، گرفتگی مجاری پانکراسی و پیچ خوردگی روده رخ می دهد.

### روش:

آنزیمی، کالریمتری برای اندازه گیری فتومتری

### اساس آزمایش:



### محتویات و مقادیر معرف:

<b>R 1</b>		
TRIS	pH 8.3	0.40mmol/L
Lipase		>1mg/L
Desoxycholate		1.8 mmol/L
Taurodesoxycholate		7.2mmol/L
<b>R 2</b>		
Tartrate	pH 4.0	15mmol/L
Lipase		>0.7mmol/L
Calcium Chloride		0.1mmol/L

### شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می باشد.

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

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

### هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلولها با دهان و 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، می توانید از کالیبراتور C.FAS و کنترل های شرکت دلتا درمان پارت، استفاده نمایید.

### نمونه ها:

سرم، پلاسما همراه با هپارین  
پایداری Lipase در سرم یا پلاسما:  
در دمای ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۱ روز  
در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد ۵ روز  
در دمای منهای ۲۰ درجه سانتیگراد ۱ سال  
از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

### روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۵۸۰ - ۵۷۰ 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)	1000	1000	1000
معرف ۲ (μl)	200	200	200
کالیبراتور (μl)	10	--	--
نمونه (μl)	--	--	10

پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری هر یک از نمونه ها و کالیبراتور را پس از ۱ دقیقه انکوباسیون در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد در برابر بلانک قرائت نموده و بلافاصله کرنومتر را به کار انداخته و دقیقاً پس از ۱ و ۲ اختلاف جذب نوری نسبت به دقایق قبل تعیین می گردد. مقدار اختلافات جذب نوری پس از دقایق ۱ و ۲ را با هم جمع نموده و بر عدد ۲ تقسیم نمایید.

### محاسبات:

$$\frac{\text{Sample}}{\text{Calibrator}} \times \text{Calibrator conc.} = \text{LIP U/L}$$

### محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری Lipase در محدوده ۵ واحد بین المللی تا ۲۵۰ واحد بین المللی در لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار Lipase بیش از ۲۵۰ واحد بین المللی در لیتر باشد، باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۱ با سرم فیزیولوژی رقیق شده و جواب آزمایش در عدد ۲ 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، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز ۲، میدان الوند، خیابان سرو

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.



کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری

# Lipase

## Kinetic Colorimetric



شرکت دلتا درمان پارت  
سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی



کد فرم: PI025

بازنگری: 07

### دامنه مرجع: (۶ و ۷)

<34 U/L	نوزادان
<31 U/L	کودکان تا ۱۲ سال
<55 U/L	نوجوانان ۱۶ تا ۱۸ سال
<60 U/L	بزرگسالان

### عوامل مداخله گر:

تریگلیسیرید تا غلظت ۳۰۰ میلی گرم در دسی لیتر هموگلوبین تا غلظت ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیلی روبین تا غلظت ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شود.

توجه: لطفاً از به کار بردن نمونه های همولیز شده جداً خودداری شود.

### مآخذ:

1. McNeely M. Lipase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis.Toronto. Princeton 1984; 1130-1134, 892.
2. Neumann U et al. Comptes Rend. 4 colloque de Pont-aMusson, Masson 627-634(1979)
3. Junge W et al. J.Clin.Chem.Clin.Biochem., 21 445-451 1983).
4. Neumann U et al. Methods of Enzymatics Analysis, 3rd ed. Vol.4, 26-34 (1984)
5. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
6. Abicht K, Heiduk M, Korn S, Klein G. Lipase-amylase, CRP-HS and creatinine: Referenceintervals from infancy to childhood. Clin Chem Lab Med 2003; 41 (Special Suppl): S205(abstract).
7. Junge W, Abicht K, Goldman J, Luthe HC, Niederau CH, Parker J, et al. Multicentricevaluation of the colorimetric liquid assay forpancreatic lipase on Hitachi analyzers. ClinChem Lab Med 1999; 37 (Special Suppl.): 499(abstract).

### دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra – assay precision n=50	Mean (U/L)	SD (U/L)	CV (%)
Sample 1	20.51	0.44	2.12
Sample 2	41.14	0.57	1.39
Sample 3	81.31	0.77	0.94

Inter – assay precision n=50	Mean (U/L)	SD (U/L)	CV (%)
Sample 1	20.62	0.46	2.24
Sample 2	41.00	0.66	1.60
Sample 3	81.29	0.84	1.04

### مقایسه روشها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت Lipase شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول ترین کیت های Lipase (X) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد

$$Y = 0.901(X) + 2.5761 \text{ U/L}$$

$$r = 0.9946$$

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، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز ۲، میدان الوند، خیابان سرو

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.

LABTEST  
DELTA D.P. Co.

AUDIT

کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری و