

α-Amylase (Manual Colorimetric Method)

2- ادرار:

مانند محاسبه سرم عمل نمائید و نتیجه را در حجم ادرار 2 ساعته بر حسب لیتر ضرب نمائید تا نتیجه بر حسب U/2 h urine حاصل گردد.

مقادیر نرمال:

Up to 310 U/L : سرم
Up to 130 U/2h urine : ادرار:

تذکر:

- 1- مهمترین عامل ایجاد خطا در این روش آلودگی با بزاق است لذا از دمیدن در پیپت و تماس ظروف با مایعات بدن و پوست جلوگیری نمائید.
- 2- اگر تستهای دیگری مد نظر است که از همان سرم مورد آزمایش استفاده شود بهتر است قبل از انجام آنها مقداری سرم برای تست آمیلاز جداگانه در لوله ریخته شود تا از آلودگی جلوگیری شود.
- 3- اگر فعالیت آمیلاز سرم یا ادرار بیشتر از 735 U/L باشد ابتدا با سرم فیزیولوژی متناسباً رقیق نموده آزمایش را تکرار کنید و در نهایت، نتیجه را در ضریب رقت ضرب نمائید.
- 4- درجه حرارت و فاصله زمانی ذکر شده در طرز کار باید با نهایت دقت رعایت شود.
- 5- محلولها حاوی مواد محافظ سمی است لذا از تماس آنها با دهان جلوگیری کنید.
- 6- دقت شود برای هر سری آزمایش لوله بلانک (B) گذاشته شود و از جذب آزمایشات دفعات قبل برای محاسبه استفاده نشود.

کوالیتی کنترل:

با انجام تکرارهای زیاد آزمایش روی سرم کنترل نتایج زیر حاصل شده است.

$\bar{X} = 279 \text{ U/L}$ $\bar{X} = 283 \text{ U/L}$
 $CV = \pm 5.8\%$ $SD = \pm 16.2 \text{ U/L}$

Reference:

1-de Cediél N, Deom A, Hill PG, Sarkar AK et al. 4. 5 Amylase, Method: Starch iodine. Methods recommended for essential clinical chemical and haematological tests for intermediate hospitals laboratories. LAB/86.3, Geneva, World Health Organization. 1986.
3. Darman Faraz Kave Res. Lab. Isfahan, Iran. 2014.

اصول متد:

آنزیم آلفا آمیلاز هیدرولیز نشاسته را به قندهای ساده کاتالیز می نماید. بر این اساس محلول نشاسته با سرم انکوبه شده و میزان نشاسته هیدرولیز شده در حضور ید به عنوان اندیکاتور اندازه گیری می شود. در متد مذکور کاهش جذب متناسب با فعالیت آنزیم است.

معرفها:

- 1- محلول سوبسترا 2×50 ml
- 2- محلول استوک ید 1×10 ml

طرز تهیه محلول ید آماده به کار:

از محلول استوک ید به نسبت 1:10 با آب مقطر متناسب با مصرف روزانه رقیق نمائید. محلول رقیق شده در یخچال و به دور از نور حداقل 20 روز پایدار است.

نمونه: سرم بدون همولیز یا ادرار 2 ساعته

طرز کار:

دو لوله آزمایش با عناوین T برای سرم و B برای بلانک علامت بزنید و طبق جدول زیر عمل نمائید:

B(ml)	T(ml)	
1	1	محلول سوبسترا (1)
مدت 5 دقیقه در ب ماری حرارت 37°C قرار دهید.		
—	0/02	سرم یا ادرار
کاملاً مخلوط نمائید و دقیقاً مدت 7.5 دقیقه در ب ماری 37°C قرار دهید		
1	1	محلول ید آماده به کار
8	8	آب مقطر

مخلوط کرده و جذب لوله های T و B را در مقابل آب مقطر در طول موج 660 nm بخوانید. ثبات رنگ حداقل 60 دقیقه می باشد.

محاسبه:

(1) سرم:

Abs. B - Abs. T

$$\text{Amylase Activity, U/L} = \frac{\text{Abs. B} - \text{Abs. T}}{\text{Abs. B}} \times 1300$$

لطفاً در صورت نیاز با شماره تلفن های 031-52374707، 52374132 تماس حاصل فرمائید.

آدرس: اصفهان، شهرک صنعتی سه راه مبارکه، فاز چهارم، خیابان دهم، پلاک 7، شرکت درمان فراز کاو

شماره فاکس: 031-52374254

E.mail: info@darmanfarazkave.com

WWW.darmanfarazkave.com



