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

Urea
Urease-GLDH

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

کد فرم: PI017 بازنگری: 07

مقدمه:

اوره محصول نهایی نیتروژن دار کاتابولیسم پروتئین است .افزایش اوره در خون مربوط به ازتمی یا هایپراورمی است .تعیین میزان اوره و کراتینین به طور همزمان برای تفکیک ازتمی پیش کلیوی و پس کلیوی انجام می شود.

ازتمی پیش کلیوی در نتیجه افزایش کاتابولیسم پروتئین، دهیدراتاسیون، درمان با کورتیزول و کاهش فیلتراسیون کلیوی ایجاد و باعث افزایش میزان اوره می گردد، در حالی که میزان کراتینین در محدوده مرجع باقی می ماند.

در ازتمی پس کلیوی که در نتیجه انسداد دستگاه ادراری ایجاد می گردد، مقادیر اوره و کراتینین هر دو افزایش می یابد .البته کراتینین به میزان کمتری افزایش دارد.

در بیماری های کلیوی، غلظت اوره بر اثر کاهش فیلتراسیون گلومرولی و یا جذب بیش از ۲۰۰ گرم پروتئین در روز، افزایش می یابد.

روش: آنزیمی، کالریمتری Urease – GLDH

اساس آزمایش:

$$Urea + H_2O + 2\ H^+ \xrightarrow{Urease} 2\ NH_3 + CO_2$$

$$2\ NH_3 + \alpha\text{– Ketoglutarate} + NADH \xrightarrow{GLDH} H_2O + NAD^+ + L\text{– Glutamate}$$

محتویات و مقادیر معرف:

محتویات معرف		مقادیر معرف
R1		
TRIS	pH 7.8	80 mmol/L
α-Ketoglutarate		6 mmol/L
R2		
Urease		3750 U/L
GLDH		6000 U/L
NADH		0.32 mmol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می‌باشد.

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 محلول‌ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها:

برای پایدار نمودن محلول ها از سدیم آزاید استفاده شده است .لذا از بلعیدن و تماس مستقیم محلول‌ها با دهان و دست‌و چشم‌ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.

کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول‌هارعایت 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 کالیبراتورC.FAS و کنترل های شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید.

نمونه ها:

سرم ، پلاسما (بدون آمونیوم هپارین)

پایداری اوره در سرم یا پلاسما:

در دمای C° ۲۵-۴ مدت ۷ روز

در دمای C° ۲۰- مدت ۱ سال

روش انجام آزمایش به صورت دستی :

طول موج : ۳۴۰ نانومتر

قطر کووت:یک سانتیمتر

دما اندازه گیری ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷درجه سانتیگراد

اندازه گیری :فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

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

Urea

Urease-GLDH

کد فرم: PI017 بازنگری: 07

آماده سازی معرف : مقدار ۴ حجم از محلول شماره ۱ را با ۱ حجم از محلول شماره ۲ مخلوط می نماییم . (800µl + 200µl)

	بلانک	کالیبراتور	نمونه
معرف (µl)	1000	1000	1000
استاندارد (µl)	--	10	--
نمونه (µl)	--	--	10

پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری را بعد از ۳۰ ثانیه قرائت نموده ، سپس کرنومتر را به کار انداخته و دقیقا پس از ۹۰ ثانیه اختلاف جذب نوری را از دقیقه قبل تعیین نمایید .

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید .

محاسبات:

$$\frac{(\Delta A)\text{Sample}}{(\Delta A)\text{Calibrator}} \times 50 \text{ (standard conc)} = \text{urea (mg/dl)}$$

ضریب تبدیل واحد:

Urea (mg/dl) × 0.1665 = Urea (mmol/l)
Urea (mg/dl) × 0.466 = BUN (mmol/l)
BUN (mg/dl) × 2.14 = Urea (mg/dl)

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری اوره سرم بین ۲ تا ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که در مقادیر اوره بیش از این باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۲ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۳ ضرب شود .

عوامل مداخله گر:

بیلیروبین تا غلظت ۴۰میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۲۰۰ میلی گرم دردسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay Precision n=50	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample1	21.43	0.45	2.10
Sample2	42.52	0.52	1.22
Sample3	131.21	1.17	0.89
Inter-assay Precision n=50	**Mean (mg/dl)**	**SD (mg/dl)**	**CV (%)**
Sample1	21.31	0.48	2.25
Sample2	42.79	0.56	1.32
Sample3	131.30	1.33	1.01

مقایسه روشها:

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

Y = 0.9405(X) + 2.2992 mg/dl
r = 0.971

دامنه مرجع: (ناشتا)[۶ و ۷]

دامنه مرجع عمومی در سرم و پلاسما	
کودکان	
۱ تا ۳ سال	11 – 36 mg/dl
۴ تا ۱۳ سال	15 – 36 mg/dl
۱۴ تا ۱۹ سال	18 – 45 mg/dl
زنان	
۲۰ تا ۵۰ سال	15 – 40 mg/dl
۵۰ سال به بالا	21 – 43 mg/dl
مردان	
۲۰ تا ۵۲ سال	19 – 44 mg/dl
۵۲ سال به بالا	18 – 55 mg/dl
	17 – 43 mg/dl

مآخذ:

1. Kaplan A. Urea. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1257-1260 and 437and 418.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press,1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.
6.Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998.p.374-7.
7.Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed.Philadelphia: W .B saunders company; 1999.p. 1838.

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

DELTA_DARMAN_PART

Procedo ISO 13485 CE

دفتر مرکزی: 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.