

尿素窒素キット

エクディア® XL '栄研' UNII

はじめに

尿素は主として肝臓で尿素サイクルにより合成され、含窒素物質の終末代謝産物として腎臓を介して排泄されます。血中の尿素窒素は尿毒症等の腎機能障害のほか、食事蛋白摂取量、胃腸管内出血、組織崩壊等の腎前性因子により上昇します^{1,2)}。

エクディアXL '栄研' UNIIは、UV法(ウレアーゼ-GLDH)に基づいて開発された血清、血漿又は尿中の尿素窒素を測定する試薬です。



特徴

- 本法はウレアーゼ-GLDH-UV法(アンモニア消去)です。
- 血漿測定が可能です。
- 使いやすい液状試薬です。
- 共存物質の影響がほとんどありません。

包装単位・貯蔵方法・有効期間

製品名	R1/R2	包装単位	製品コード	貯蔵方法	有効期間	適応機種例
エクディア® XL '栄研' UNII	試薬-1	60mL×4	G-QN01	2~8℃	1年間	日立7180
	試薬-2	30mL×4	G-QN02			
	試薬-1	80mL×4	G-QN03			日立7070
	試薬-2	40mL×4	G-QN04			
	試薬-1	400mL×2	G-QN05			日立7250
	試薬-2	200mL×2	G-QN06			

(別売標準)

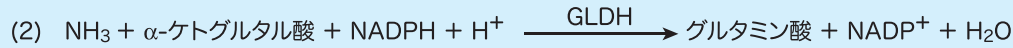
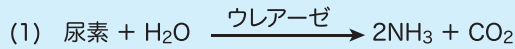
製品名	包装単位	製品コード	貯蔵方法	有効期間
UN-SキャリブプレートXL '栄研'	10mL×1	G-QN90	2~8℃ (密栓厳守)	2年間
UN-UキャリブプレートXL '栄研'	10mL×1	G-QN91		

測定原理

<第1反応> 試薬-1の添加で反応(2)が起こり検体中の内因性アンモニアが除去されます。

<第2反応> 第1反応により内因性アンモニアを除去した後、試薬-2の添加により反応(1)が開始され、尿素はウレアーゼの作用でアンモニアと二酸化炭素に分解されます。このアンモニアとα-ケトグルタル酸はグルタミン酸脱水素酵素(GLDH)の作用によりグルタミン酸に変化し、同時にNADPHはNADP⁺に変わります。

NADPHは340nmに吸収極大をもつので、この吸光度の減少速度を測定して尿素窒素濃度を求めます。



使用目的

血清、血漿又は尿中の尿素窒素の測定

測定範囲

1 ~ 200mg/dLまで直線性を確認してあります。

基礎データ(血清)³⁾

測定機器: 日立7180形自動分析装置

■ 同時再現性

単位: mg/dL

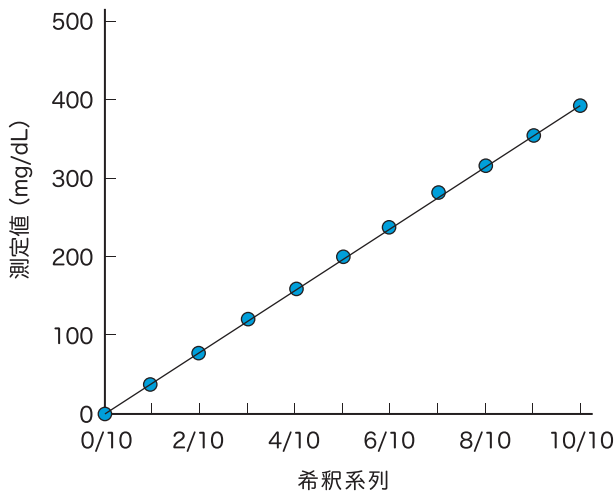
	試料1	試料2	試料3
N	20	20	20
Mean	16.48	17.91	54.13
S.D.	0.28	0.24	0.32
C.V.(%)	1.7%	1.3%	0.6%
Max.	17.0	18.3	54.7
Min.	15.9	17.5	53.2
Range	1.1	0.8	1.4

■ 妨害物質

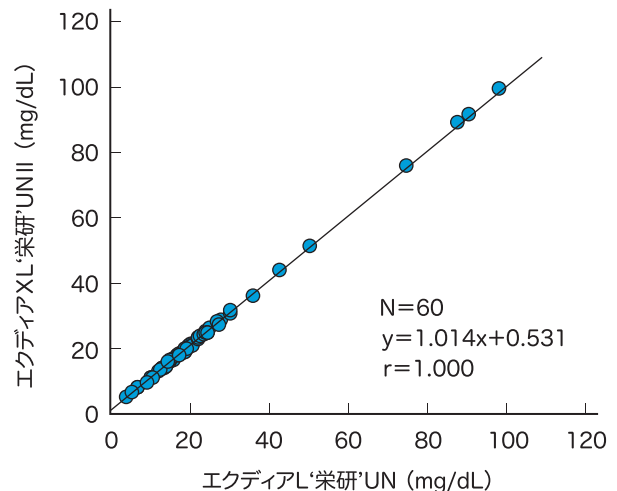
下記濃度まで測定値への影響は認められませんでした。

アスコルビン酸	20 mg/dL
遊離型ビリルビン	20 mg/dL
抱合型ビリルビン	20 mg/dL
ヘモグロビン	500 mg/dL
乳び	3000ホルマジン濁度

■ 希釈直線性



■ 相関性



主要文献

- 1) 金井 正光, 他: 臨床検査法提要, 改訂第32版, 金原出版, 東京, 496-499, 2005.
- 2) 折田 元正義正, 他: 日本臨床, 43(秋季増刊・上巻): 243, 1985.
- 3) 社内データ

本試薬の使用上または取扱い上の注意については、製品添付文書をご参照ください。