

Magnesium Mono Xylidylblau

Testkit ausschließlich für die klinische Forschung!

Laborbedarf für klinische Forschungszwecke!

Artikelnummer: Packungsgröße:

114494	4 x 100 ml
114495	8 x 100 ml
114496	2 x 250 ml

Reaktionsprinzip

Magnesiumionen bilden mit Xylidylblau in alkalischer Lösung ein wasserlösliches purpurrotes Chelat, dessen Farbintensität der Magnesiumkonzentration in der Probe proportional ist. Die Konzentration wird durch Messung der Xylidyl-Extinktionsabnahme bei 660 nm oder durch Zunahme der Chelat-Extinktion bei 546 nm bestimmt. Calciumionen werden durch Zugabe von EGTA maskiert. Diese Methode zeigt eine sehr gute Korrelation zur Atomabsorptionsspektrometrie.

Konzentration der Reaktanten

R1: Monoreagenz

Tris-Puffer pH 11,3	200 mmol/l
EGTA	0,04 mmol/l
Xylidylblau	0,1 mmol/l
Triton X 100 Detergenz	1 %

R3:

Das Reagenz ist gebrauchsfertig und bei Lagerung von 2°C bis 8°C bis zum angegebenen Verfallsdatum verwendbar.

Stabilität

Die Reagenzien sind gebrauchsfertig und bei Lichtschutz zwei Jahre verwendbar.

Probenmaterial

Serum, Plasma; Urin.

Kein EDTA- und Heparin-Plasma verwenden.

Hämolyse stört die Reaktion.

Urin mit einigen Tropfen Salzsäure auf einen pH-Wert von 3 - 4 ansäuern, dann 1 + 3 mit Wasser verdünnen, Ergebnis mit 4 multiplizieren.

Pipetierschema

Wellenlänge:	546 nm
Schichtdicke:	1 cm
Temperatur:	20°-37°C
Messung:	Messung gegen Reagenzleerwert. Für jede Messreihe genügt ein Reagenzienleerwert (RLW).

Verdünnungsgrenze: 5,00 mg/dl (2,05 mmol/l)

Pipetierschema

Küvette pipettieren	Reagenzienleerwert	Probe oder Kontrollserum
Probe	---	10 µl
Reagenz R1	1000 µl	1000 µl
mischen, Inkubieren bei 20° bis 37°C, innerhalb von 5 min. bis 60 min. die Extinktion der Probe gegen den Reagenzienleerwert messen.		

Berechnung :

$$\text{Magnesium (mg/dl): } \frac{\text{Extinktion Probe}}{\text{Extinktion Standard}}$$

Klinische Interpretation

Für die Interpretation der Messergebnisse dient der Referenzbereich aus dem medizinischen Routinelabor. Dieses Reagenz ist nicht für die Routinebestimmungen im Bereich der Labormedizin gemäß IVDD zertifiziert.

Referenzbereiche:

Serum	1,9 -2,5 mg/dl	(0,8 - 1,0 mmol/l)
Liquor	2,5 -3,5 mg/dl	(1,0 - 1,5 mmol/l)
Urin	1,0 -10 mg/dl	(0,4 - 4,1 mmol/l)
	50 -150 mg/24h	(2,0 - 6,3 mmol/l /24h)

Die Werte sind weitgehend geschlechts- und altersunabhängig.

Hypermagnesiämie:	Mg > 2,70 mg/dl (1,1 mmol/l)
Hypomagnesiämie:	Mg < 1,70 mg/dl (0,7 mmol/l)

Entsorgung

Reagenz ist nach Ablauf des angegebenen Verfalldatums entsprechend den gesetzlichen Vorschriften fachgerecht zu entsorgen. Die fachgerechte Entsorgung obliegt dem Labor. Abgelaufene Reagenzien werden nicht vom Hersteller bzw. Vertreiber zurück genommen.

Literatur

- Bohuon, C.; C1in.Chim.Acta, 7, 811-817, 1962
- Mann, C.K., Yoe, J.H., Anal.Chim.Acta, 16, 155-160, 1957
- Mann, C.K., Yoe, J.H., Anal.Chem., 28, M'2-205, 1956

Vertrieb:
Hengler Analytik Siemensstr. 9 61449 Steinbach

Hersteller:
WAK-Chemie GmbH Siemensstr. 9 61449 Steinbach