

## Magnesium;P NPU02647



### Metodeblad nr. M-065/10

<b>Udarbejdet af:</b> Anders Berg Wulff	<b>Taget i brug:</b> 06.11.2020	<b>Revision:</b> 06.11.2023
	<b>Erstatter:</b> 20.08.2019	

GENERELT	
<b>Ansvarlig KBA analysesektion</b>	Kemi
<b>Indikation og resultatvurdering</b>	<p><u>Indikation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uklare trætheds- og krampetilstande.</li> <li>• Tetani</li> <li>• Langvarig diarré eller parenteral ernæring uden magnesium-tilskud.</li> <li>• Diuretika-terapi (thiazider, furosemid)</li> <li>• Parathyreoidea- og binyrebark-sygdomme.</li> </ul> <p><u>Forhøjede værdier (Hypermagnesæmi) ses ved:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kronisk nyre-insufficiens</li> <li>• Hypotyreose</li> <li>• Binyrebark-insufficiens (Addisons sygdom)</li> <li>• Lithiumterapi</li> <li>• Acidose.</li> </ul> <p><u>Nedsatte værdier (Hypomagnesæmi) ses ved:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malabsorption</li> <li>• Alvorlige gastro-intestinale tab, f.eks. ved -steatoré -langvarig diarré -ventrikel- eller galdedrænage</li> <li>• Langvarig parenteral ernæring uden magnesium-tilskud.</li> <li>• Terapi med diuretika</li> <li>• Kronisk alkoholisme</li> <li>• Alkalose</li> </ul>
<b>Analysenavn og kode i SP</b>	Magnesium;P NPU02647
<b>Analysenavn og kode i LABKA</b>	Navn: P-Magnesium, Kode: MG
<b>Analysenavn og kode i WebReq</b>	Magnesium;P NPU02647
<b>Enhed</b>	mmol/L
<b>Prøvemateriale og rørtype</b>	Lithium-heparin plasma taget i Vacuette® glas med grøn prop og sort ring, indeholdende Lithium-Heparin. Alternativt kan benyttes serum taget i Vacuette® glas med rød prop og sort ring, indeholdende clot activator.
<b>Mindste prøvemængde</b>	Et fyldt glas
<b>Prøvetagning herunder særlige forhold</b>	Ingen særlige forhold.

## Magnesium;P NPU02647



### Metodeblad nr. M-065/10

<b>Referenceinterval</b>	♀+♂: 0-4 år: 0,71 – 0,94 mmol/L ♀: 5-13 år: 0,73 – 0,93 mmol/L ♀: 14-17 år: 0,65 – 0,93 mmol/L ♂: 5-17 år: 0,71 – 0,93 mmol/L ♀+♂: ≥ 18 år: 0,71 – 0,94 mmol/L		
<b>Ringegrænser</b>	P-Magnesium < 0,40 mmol/L		
<b>Udførende laboratorie</b>	Herlev og Gentofte Hospital, Klinisk Biokemisk Afdeling		
<b>Analyseringshyppighed</b>	Døgnet rundt alle ugens dage.		
<b>Svartid</b> <i>(efter modtagelse af prøve)</i>	Svartid for 90% af analyserne er maksimalt 60 minutter. For praksisprøver svares samme dag.		
<b>Prøvehåndtering</b>	<b>Intern rekvirent</b>	<b>Ekstern rekvirent</b>	<b>Praksis/Filialer</b>
	Ingen særlige forholdsregler.		Opbevares i klimaskab indtil afhentning.
<b>Holdbarhed</b>	<u>For afpippetret materiale:</u> 2 – 8 °C: 7 dage		Holdbarhed i fuld-blod: 24 timer v. 21°C
<b>Forsendelse</b>	Intern transport	Region H's transport-ordning	Region H's transportordning ved 21 °C
<b>Præanalytiske fejlkilder</b>	Ingen særlige.		
<b>METODEBESKRIVELSE</b>			
<b>CE mærket analyse</b> <i>(apparat og reagens i kombination)</i>	Ja		
<b>Akkrediteret analyse</b>	Ja		
<b>Metrologisk sporbarhed</b> <i>(rutinemålingens sporbarhed til referencemateriale og/el. -metode)</i>	Sporbar efter en atomisk absorptionsreferencemetode, som anvender referencematerialer fra National Institute of Standards and Technology (NIST)		
<b>Analyseprincip</b>	Magnesium-ioner reagerer med xylydyl-blue i et alkalisk miljø og danner et vandopløseligt rødviolet kompleks. Den stigende absorbans af xylydyl-blue ved 505/694 nm er proportionel med magnesiumkoncentrationen i prøven. Calcium elimineres fra reaktionen ved at danne kompleks med EGTA.		
<b>Apparatur</b>	Siemens Atellica CH 930		
<b>Kalibrator</b>	Atellica CH Chemistry Calibrator (CHEM CAL)		
<b>Reagens</b>	Atellica CH Magnesium (Mg) Reagens 1 og 2		
<b>Ekstern kvalitetskontrol</b>	LABQUALITY 3391 FI Almen klinisk biokemi		

## Magnesium;P NPU02647



### Metodeblad nr. M-065/10

<b>Præcisionskontrolmaterialer</b> <i>(navn, producent, materialetype)</i>	BIORAD Liquid Asseyed Multiqual 1 serumbaseret	BIORAD Liquid Asseyed Multiqual 3 serumbaseret
<b>Kontrolniveauer</b>	0,44 mmol/L	1,66 mmol/L
<b>Intermediær præcision</b> <i>(CV<sub>oprundet</sub> inkl. instru. spred.)</i>	6,8 %	2,4 %
<b>Ekspanderet måleusikkerhed</b> <i>(k=2 sv.t. 95% CI på måleresultatet)</i>	13,6 %	4,8 %
<b>Mindste relevante kliniske difference</b>	Ved to prøver på samme patient (målt med ovennævnte analysemetode) er den mindste klinisk signifikante forskel på de to svar 10,0 % beregnet på baggrund af en skønnet biologisk variation på 3,6 %.	
<b>Måleområde (total)</b> <b>standard analyseområde</b> <b>måleområde fortynding</b> <i>(udstyr)</i>	0,21 – 4,11 mmol/L 0,21 – 2,06 mmol/L 0,21 – 4,11 mmol/L (automatisk fortynding)	
<b>Interferens</b> <i>(hæmolyse, icterus, lipæmi, andet)</i>	Der ses ingen interferens (<10% bias) ved tilstedeværelse af: Hæmoglobin (0,311 og 0,467 mmol/L) Bilirubin (513 µmol/L konjugeret og ukonjugeret) Intralipid (5,65 mmol/L)	
<b>Bemærkninger</b>	Ingen.	