



## PRESTIGE 24i LQ MG

### ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ МАГНИЯ

#### ВВЕДЕНИЕ

Магний в организме человека находится, главным образом в костях (около 50%), но присутствует также внутри клеток в других тканях. Магний служит кофактором для многих ферментативных реакций, включенных в синтез нуклеиновых кислот, транспорт и производство энергии. Магний важен для нейромускульной проводимости и активации. Пониженные уровни магния порождают: концентрационные расстройства, утомляемость, мышечный тремор, состояние страха.

#### ПРИНЦИП МЕТОДА

Магний образует пурпурно окрашенный комплекс в щелочном растворе. В присутствии EGTA, реакция является специфичной. Интенсивность пурпурной окраски пропорциональна концентрации магния.

#### РЕАГЕНТЫ

##### Состав набора

Кат. № 4-229  
(штатив-24)

1-Reagent

4 x 60 мл

При температуре 2-8°C, реагенты сохраняют стабильность в течение всего срока годности, указанного на упаковке. Стабильность на борту анализатора при температуре 2-10°C составляет: для Prestige 24i – 4 недели, для Biolis 24i Premium – 8 недель. Для сохранения стабильности реагентов следует закрывать после использования флаконы на борту анализатора. Защищать от света и загрязнения!

#### Концентрации компонентов в реагенте

ксилидиловый голубой	0,2 ммоль/л
EGTA	0,1 ммоль/л
этанолamina	0,75 моль/л
детергент	

#### Предостережения и примечания

- Продукт предназначен только для диагностики *in vitro*.
- Продукты содержат < 0,1% азида натрия в качестве консерванта. Избегайте контакта с кожей и слизистыми оболочками.
- Рекомендуется использовать одноразовую пластиковую посуду. Если это невозможно, стеклянную посуду следует промыть 1% раствором HCl и обильно ополоснуть дистиллированной водой.

#### БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка, гепаринизированная плазма, свободная от следов гемолита, суточная моча.

Рекомендуемые антикоагулянты: литиевые, натриевые или аммониевые соли гепарина.

Сыворотку следует как можно скорее отделить от эритроцитов, поскольку красные кровяные тела содержат приблизительно в 3 раза большую концентрацию магния, чем в нормальной сыворотке.

Подготовка мочи: мочу следует подкислить несколькими каплями концентрированной соляной кислоты до pH 1,0. Затем следует разбавить одну часть подкисленной мочи 4 частями дистиллированной воды и хорошо перемешать пробы перед анализом. Результат умножить на 5.

Сыворотка и плазма могут храниться до 7 суток при 2-8°C. Для более длительного хранения пробы следует заморозить при -20°C.

Пробы суточной мочи могут храниться до 7 суток при 2-8°C.

Тем не менее, рекомендуется выполнять исследования на на свежем взятом биологическом материале!

#### ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Диагностический набор предназначен для использования на автоматических биохимических анализаторах Prestige 24i, Biolis 24i и Sapphire 400, а также Prestige 24i Premium, Biolis 24i Premium, Sapphire 400 Premium.

1-Reagent готов к использованию. Избегать появления пены.

1-Reagent следует установить на штатив в позиции основного реагента.

В качестве бланк-реагента рекомендуется использовать денонизованную воду.

#### РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ <sup>6</sup>

сыворотка / плазма	мг/дл	ммоль/л
новорожденные 2 – 4 дня	1,5 – 2,2	0,62 – 0,91
дети 5 мес. – 6 лет	1,7 – 2,3	0,70 – 0,95
6 – 12 лет	1,7 – 2,1	0,70 – 0,86
12 – 20 лет	1,7 – 2,2	0,70 – 0,91
взрослые	1,6 – 2,6	0,66 – 1,07
суточная моча:	мг/24ч	ммоль/24ч
	7,32 – 12,2	3 – 5

Каждой лаборатории рекомендуется установить собственные нормы, характерные для обследуемого контингента.

#### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества рекомендуется использовать контрольные сыворотки CORMAY SERUM HN (Кат. № 5-172) и CORMAY SERUM HP (Кат. № 5-173) при исследовании сыворотки, либо CORMAY URINE CONTROL LEVEL 1 (Кат. № 5-161) или LEVEL 2 (Кат. № 5-162) при исследованиях мочи, для каждой серии измерений. Для калибровки автоматических анализаторов рекомендуется использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат. № 5-174, 5-176) и LEVEL 2 (Кат. № 5-175, 5-177). Калибровочную кривую следует составлять каждые 4 недели (Prestige 24i), либо каждые 8 недель (Biolis 24i Premium), при каждой смене лота реагента или в случае необходимости, напр., если результаты контроля качества не попадают в референтный диапазон.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Эти метрологические характеристики были получены при использовании автоматических анализаторов Prestige 24i и Biolis 24i Premium. Результаты, полученные на других анализаторах либо вручную, могут отличаться.

- Чувствительность (Prestige 24i):** 0,29 мг/дл (0,12 ммоль/л).  
**Чувствительность (Biolis 24i Premium):** 0,07 мг/дл (0,03 ммоль/л).
- Линейность (Prestige 24i):** до 9 мг/дл (3,69 ммоль/л).  
**Линейность (Biolis 24i Premium):** до 9 мг/дл (3,69 ммоль/л).
- Специфичность / Интерференции**  
Гемоглобин до 0,625 г/дл, аскорбат до 62 мг/л, билирубин до 20 мг/дл и триглицериды до 1000 мг/дл и кальций до 22 мг/дл не влияют на результаты определений.

#### Точность (Prestige 24i)

Повторяемость (между сериями) n = 20	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	2,02	0,02	0,75
уровень 2	4,54	0,03	0,68

Воспроизводимость (изо дня в день) n = 80	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	2,11	0,06	2,65
уровень 2	4,52	0,06	1,38

#### Точность (Biolis 24i Premium)

Повторяемость (между сериями) n = 20	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	2,10	0,02	0,92
уровень 2	4,47	0,05	1,02

Воспроизводимость (изо дня в день) n = 80	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	2,06	0,06	2,95
уровень 2	4,53	0,06	1,30

#### Сравнение метода

Сравнение результатов определения магния полученных на Prestige 24i (y) и на Advia 1650 (x) с использованием 119 образцов дало следующие результаты:

$$y = 1,0023x - 0,0161 \text{ мг/дл;}$$

$$R = 0,9875$$

(R – коэффициент корреляции)

