

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ МАГНИЯ



## ACCENT-200 MG

### 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

1-Reagent 2 x 14,5 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 3 недели. Реагент чувствительный к воздуху, для сохранения стабильности реагентов следует закрывать после использования флаконы на борту анализатора. Защищать от загрязнения и света!

#### Концентрации компонентов в реагенте

ксилидиловый голубой 0,15 ммоль/л  
EGTA 0,1 ммоль/л  
буфер (pH 11,5)  
детергент

### Предостережения и примечания

- Продукт предназначен только для диагностики in vitro.
- Реагенты должны использоваться только в целях, для которых они предназначены, квалифицированным лабораторным персоналом в соответствующих лабораторных условиях.
- Реагент содержит < 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.
- Рекомендуется перед выполнением анализа на MG предварительно проводить промывку анализатора кислотным промывающим раствором ACCENT-200 ACID WASHING SOLUTION (Кат. № 3-109) с помощью АППЛИКАЦИИ для ПРОМЫВКИ (см. стр. 2 данной инструкции), чтобы исключить влияние других тестов.
- 1-Реагент соответствует критериям классификации согласно постановлению (ЕС) № 1272/2008.

#### Компоненты:

1 - Реагент содержит Гидроксид калия.

#### Опасность.



H314 Вызывает серьёзные ожоги кожи и повреждения глаз.

P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.

P301 + P330 + P331 При проглатывании:

Прополоскать рот. Не вызывать рвоту.

P303 + P361 + P353 При попадании на кожу (или волосы): Немедленно снять всю загрязнённую одежду, промыть кожу водой/под душем.

P305 + P351 + P338 При попадании в глаза: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

P310 Немедленно обратиться в токсикологический центр или к врачу.

### БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка, гепаринизированная плазма, свободная от следов гемолиза, 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 свежееотобранном биологическом материале!

### ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Набор предназначен для использования на автоматических анализаторах: ACCENT-200, ACCENT-200 II GEN, ACCENT-220S и BS-120 / BS-130.

1-Reagent готов к использованию. Избегать появления пены.

#### Необходимые действия:

Реагент надо использовать в сочетании с АППЛИКАЦИЕЙ для ПРОМЫВКИ (см. стр. 2 данной инструкции). Бутылку кислотного промывающего раствора ACCENT-200 ACID WASHING SOLUTION (Кат. № 3-109) также должно поместить на карусели реагентов.

В качестве бланк-реагента рекомендуется использовать деионизованную воду.

### РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ <sup>6</sup>

сыворотка / плазма	мг/дл	ммоль/л	
новорожденные 2 – 4 д	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	
	72,9 – 145,8	3 – 5	

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

### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества, для каждой серии измерений, рекомендуется использовать:

CORMAY SERUM HN (Кат. № 5-172) и CORMAY SERUM HP

(Кат. № 5-173) - при исследовании сыворотки,

CORMAY URINE CONTROL LEVEL 1 (Кат. № 5-161)

и LEVEL 2 (Кат. № 5-162) - при исследованиях мочи.

Для калибровки автоматических анализаторов: ACCENT-200, ACCENT-200 II GEN, ACCENT-220S, BS-120 / BS-130 рекомендуется использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат.№ 5-174, 5-176) и LEVEL 2 (Кат.№ 5-175, 5-177) и деионизованную воду. В качестве 0-калибратора рекомендуется использовать деионизованную воду. Калибровочную кривую следует составлять каждую неделю, 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: ACCENT-200 и/или ACCENT-200 II GEN и/или ACCENT-220S. Результаты, полученные на других анализаторах и вручную, могут отличаться.

##### ▪ Чувствительность

0,12 мг/дл (0,05 ммоль/л) - ACCENT 200  
 0,12 мг/дл (0,05 ммоль/л) - ACCENT 200 II GEN  
 0,12 мг/дл (0,05 ммоль/л) - ACCENT 220S

##### ▪ Линейность

до 5,0 мг/дл (2,05 ммоль/л) - ACCENT 200  
 до 5,0 мг/дл (2,05 ммоль/л) - ACCENT 200 II GEN  
 до 5,0 мг/дл (2,05 ммоль/л) - ACCENT 220S

##### ▪ Специфичность / Интерференции

Гемоглобин до 0,313 г/дл, аскорбат до 62 мг/л, билирубин до 15 мг/дл, триглицериды до 1000 мг/дл и кальций до 20 мг/дл не влияют на результаты определений.

##### ▪ Точность

<b>Повторяемость</b> (между сериями) n=10	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	1,97	0,02	1,22
уровень 2	4,26	0,03	0,63
<b>Воспроизводимость</b> (изо дня в день) n=10	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	2,06	0,05	2,31
уровень 2	4,21	0,09	2,04

##### ▪ Сравнение метода

Сравнение результатов определения магния полученных на анализаторе **ACCENT-200** (y) и на **ADVIA 1650** (x) с использованием 25 образца дало следующие результаты:  
 $y = 0,9218 x + 0,0901$  мг/дл;  
 $R = 0,964$  (R – коэффициент корреляции)

#### УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с локальными требованиями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. C.K., Mann, J.H., Yoe, Anal. Chem. 28 (2), 202-205 (1956).
2. C. Bohuon, Clin. Chim. Acta 7, 811-817 (1962).
3. C.A. Burtis, E.R. Ashwood, eds. Tietz Fundamentals of Chemical Clinical Chemistry 4th ed. W.B. Saunders, 690-691, (1996).
4. A. J. Pesce, L.A. Kaplan, ed., Methods in Clinical Chemistry, Mosby, 1021-1026 (1987).
5. W.R. Faulkner, S. Meites, ed. Selected Methods for the Small Clinical Laboratory, AACC Press, 277-281 (1982).
6. C.A. Burtis, E.R. Ashwood, ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. Philadelphia, PA: Moss D. W., Henderson A. R. 1825 (1999).

Дата содания: 12. 2017.

#### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

**PZ CORMAY S.A.**  
 Ул. Вёсэнна 22,  
 05-092 Ломянки, ПОЛЬША  
 тел.: +48 (0) 22 751 79 10  
 Факс: +48 (0) 22 751 79 14  
<http://www.cormay.pl>

12/17/12/17