Миоглобин

Миоглобин представляет собой небольшой гем-содержащий белок (153 а.к.о., молекулярный вес (без железа) 17053 Да и теоретическая pI = 7,29), который отвечает за депонирование кислорода в мышечных тканях. Только одна форма миоглобина экспрессируется в сердечной и скелетной мышцах.

Миоглобин используется в качестве маркера повреждения миокарда на протяжении почти 60 лет (1). Он широко применяется в клинической практике в качестве раннего маркера ОИМ (2). Однако из-за высокой концентрации миоглобина в тканях скелетных мышц даже незначительное их повреждение повышает уровень миоглобина в крови (3). Поэтому использование миоглобина в качестве единственного маркёра для диагностики ОИМ считается недостаточным. В качестве дополнительных маркеров к миоглобину рекомендуется использовать сердечный тропонин I (cTnI) или сердечный тропонин T (cTnT).

МИОГЛОБИН ЧЕЛОВЕКА

Миоглобин получают из сердечной ткани человека путем очистки в несколько этапов хроматографии, включая гельфильтрацию и анионообменную хроматографию. После ДСН-электрофореза в восстанавливающих условиях миоглобин предстает в виде одной полоски с кажущейся молекулярной массой 17 кДа (рис. 1)

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- **Повреждение миокарда**
- **Острый инфаркт миокарда**

В 2001 году Международная Федерация по клинической химии и лабораторной медицины (IFCC) признала процесс получения миоглобина по нашей технологии в качестве международного стандарта.

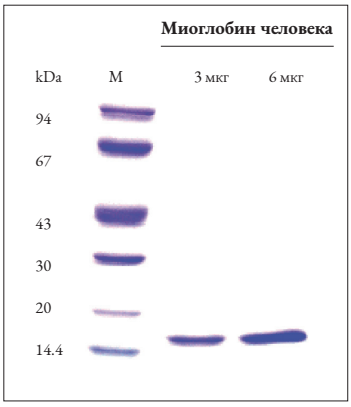

Figure 1.
ДСН-электрофорез миоглобина человека.
M - стандарт молекулярной массы (Pharmacia).

© Январь 2025 ООО «Хайтест». Все права защищены.

МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА, СПЕЦИФИЧНЫЕ К МИОГЛОБИНУ

Клоны гибридомы были получены путем гибридизации клеток миеломы Sp2/0 с клетками селезенки мышей Balb/c, иммунизированных очищенным человеческим миоглобином.

Наши моноклональные антитела (МоАт) могут быть использованы в разных комбинациях для разработки иммуноанализа. Мы рекомендуем следующие пары:

4E2cc – 7C3cc
7C3cc – 4E2cc

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Kiss A and Reinhart W.** (1956) Determination of myoglobin in serum and in urine after heart infarction. Wien Klin. Wochenschr. 68(9):154–155.
2. **Penttila K. et al.** (2002) Myoglobin, creatine kinase MB isoforms and creatine kinase MB mass in early diagnosis of myocardial infarction in patients with acute chest pain. Clin Biochem. 35(8), 647-653.
3. **Van Nieuwenhoven FA, et al.** (1995) Discrimination between myocardial and skeletal muscle injury by assessment of the plasma ratio of myoglobin over fatty acid-binding protein. Circulation. 92(10), 2848-2854.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ АНТИТЕЛА

Название продукта	Кат. №	Клон	Подкласс	Примечания
Миоглобин	4M23	4E2cc	IgG1	*In vitro*, ИФА
		7C3cc	IgG1	*In vitro*, ИФА
		1B4	IgG1	ИФА

АНТИГЕНЫ

Название продукта	Кат. №	Чистота	Источник
Миоглобин	8M50	>95%	Сердечная мышца человека

Пожалуйста, обратите внимание, что некоторые или все данные, представленные в настоящем техническом описании, были подготовлены с использованием моноклональных антител, полученных in vivo. Ожидается, что моноклональные антитела, полученные in vitro, будут иметь аналогичные характеристики.

© Январь 2025 ООО «Хайтест». Все права защищены.

ООО «Хайтест»
117105, Россия, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 28А
E-mail: sales@hytest.ru, www.hytest.ru