

Инструкция по применению кислоты 5-сульфосалициловой 2-водной

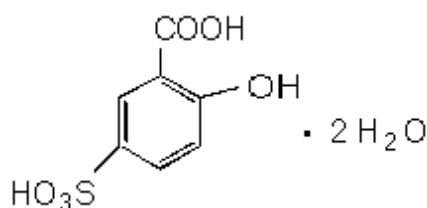
для качественного и количественного определения общего белка в моче,
количественного определения белка в спинномозговой жидкости
и в жидкостях серозных полостей

Общие сведения и принцип действия.

Кислота 5-сульфосалициловая 2-водная является продуктом сульфирования салициловой кислоты и представляет собой белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы без запаха; хорошо растворима в воде и в этиловом спирте, нерастворима в бензоле и хлороформе, светочувствительна.

Формулы: эмпирическая, $C_7H_6O_6S \cdot 2H_2O$

Структурная



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) – 254,21.

Поставляемая кислота должна соответствовать ТУ ВУ 100117887.107-2022

Кислота 5-сульфосалициловая 2-водная реагирует с растворенными в моче, спинномозговой жидкости или жидкостях серозных полостей белками, образуя помутнение. Наличие помутнения определяется визуально, а его интенсивность – путем фотометрирования на фотометрах любого типа относительно контрольного опыта (физиологического раствора) согласно соответствующих инструкций.

Меры предосторожности

При работе с реактивом следует применять индивидуальные средства защиты (резиновые перчатки, спецодежда), а также соблюдать меры личной гигиены.

Остерегаться попадания реактива на кожу и в глаза. В противном случае немедленно промыть большим количеством воды.

Условия хранения и срок годности

Реактив хранят в крытых складских помещениях при 15-25°C в упаковке предприятия-изготовителя.

Срок годности – 2 года с даты изготовления.

**Инструкция по применению
кислоты 5-сульфосалициловой 2-водной
для проведения качественной реакции на белок в моче**

Принцип метода

Белки с сульфосалициловой кислотой образуют помутнение.

Состав реактива

Кислота 5-сульфосалициловая 2-водная – 20 г

Приготовление рабочего раствора сульфосалициловой кислоты

Содержимое флакона перенести количественно в мерную колбу вместимостью 100 см³ и долить до метки дистиллированной водой.

Определение

В две пробирки (опытная и контрольная пробы) наливают по 1 см³ профильтрованной мочи. В пробирку с опытной пробой прибавляют 2 капли рабочего раствора сульфосалициловой кислоты. Вторая пробирка является контрольной. В пробирке с опытной пробой моча, содержащая белок, мутнеет (положительная проба). Результат оценивают визуально, рассматривая пробирку на темном фоне.

Норма

В норме в моче содержится небольшое количество белка, которое не обнаруживается обычными лабораторными методами.

Меры предосторожности

При работе с реактивом следует применять индивидуальные средства защиты (резиновые перчатки, спецодежда), а также соблюдать меры личной гигиены.

Остерегаться попадания реактива на кожу и в глаза. В противном случае немедленно промыть большим количеством воды.

Условия хранения и срок годности

Реактив хранят в крытых складских помещениях при 15-25°C.

Срок годности – 2 года с даты изготовления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Моча должна иметь кислую реакцию среды. Мочу со щелочной реакцией среды подкисляют 2-3 каплями 5-10 % раствора уксусной кислоты.

После выявления положительных результатов больной нуждается в обследовании с помощью точных количественных методов.

**Инструкция по применению
кислоты 5-сульфосалициловой 2-водной
для количественного определения белка в моче**

Принцип метода

Белок с кислотой 5-сульфосалициловой 2-водной дает помутнение, интенсивность поглощения излучения которым пропорциональна концентрации белка.

Состав

1. Кислота 5-сульфосалициловая 2-водная – 15 г
2. Хлорид натрия - 4,5 г

Приготовления рабочих растворов

1. Содержимое флакона с кислотой 5-сульфосалициловой 2-водной перенести в мерную колбу вместимостью 500 см³ и долить до метки дистиллированной водой.
2. Содержимое флакона с хлоридом натрия перенести в мерную колбу вместимостью 500 см³ и долить до метки дистиллированной водой.

Определение

В пробирку поместить 1,25 см³ профильтрованной мочи и довести до 5 см³ приготовленным раствором кислоты 5-сульфосалициловой 2-водной, перемешать и через 5 мин. измерить оптическую плотность на ФЭКе в кювете с толщиной слоя 0,5 см при длине волны 590-650 нм (оранжевый или красный светофильтр) относительно контрольной пробы. В качестве контрольной пробы используют 1,25 см³ профильтрованной мочи, доведенной до 5 см³ раствором хлорида натрия.

Расчет ведут по калибровочному графику.

Для построения калибровочного графика готовят ряд калибровочных растворов белка, как указано в таблице 1. Таблица приведена для калибровочного раствора белка с концентрацией 1%. Калибровочный раствор белка не входит в комплект реактивов и готовится в лаборатории или приобретается отдельно. Можно использовать калибровочный раствор белка различных производителей, разрешенный МЗ РБ к применению на территории Республики Беларусь и который поставляется отдельно.

Таблица 1. Приготовление калибровочных растворов белка.

№ калибровочного раствора	Объем, см ³		Концентрация белка	
	Калибровочный раствор белка 1%	0,9 % раствор хлорида натрия	мг %	%
1	0,05	9,95	5	0,05
2	0,1	9,9	10	0,1
3	0,2	9,8	20	0,2
4	0,5	9,5	50	0,5
5	1,0	9,0	100	1,0

Из каждого полученного калибровочного раствора берут по 1,25 см³ и обрабатывают так же, как опытные пробы.

В норме в моче содержится небольшое количество белка, которое не обнаруживается обычными лабораторными методами.

ПРИМЕЧАНИЕ Прямолинейная зависимость оптической плотности от концентрации белка сохраняется до концентрации белка 100 мг% или 1 %. При более высоких концентрациях пробу рекомендуется разводить и учитывать разведение при расчете.

Меры предосторожности

При работе с реактивами следует применять индивидуальные средства защиты (резиновые перчатки, спецодежда), а также соблюдать меры личной гигиены. Остерегаться попадания реактивов на кожу и в глаза. В противном случае немедленно промыть большим количеством воды.

Условия хранения и срок годности

Реактивы хранят в крытых складских помещениях при 15-25°C.

Срок годности – 2 года с даты изготовления.