

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (MSDS / SDS)

Метиленовый синий, 1% водный раствор

S.A.I.D Laboratory Solutions, Россия

1. Идентификация вещества

Наименование продукта:

Метиленовый синий, 1% водный раствор

Синонимы:

Methylene Blue, Methylthioninium chloride (aqueous solution)

Назначение:

Лабораторный реагент для исследовательских и аналитических целей.

Не является лекарственным средством. Не предназначен для медицинского или ветеринарного применения.

1.2 Применение

Используется **исключительно**:

- в лабораторных исследованиях,
- аналитической химии,
- биохимии,
- научно-образовательной деятельности.

Не является лекарственным средством.

Не предназначен для внутривенного, подкожного, внутримышечного или другого введения человеку или животным.

Не используется для диагностики заболеваний.

1.3 Производитель

S.A.I.D Laboratory Solutions

г. Новосибирск, Россия

Телефон: +7 913 915-00-44

E-mail: info@said-lab.ru

2. Идентификация опасности

2.1 Классификация по GHS / CLP

Метиленовый синий — вещество **низкой токсичности**.

Раствор 1 % классифицируется как:

- **Неопасный для транспортировки,**
- **Класс опасности 4** (малоопасные вещества) — по ГОСТ 12.1.007-76.

2.2 Элементы маркировки

Р-фразы (предостережения):

- P280 — использовать защитные перчатки и защитные очки
- P264 — тщательно мыть руки после работы
- P270 — не принимать пищу, не пить и не курить при использовании
- P302+P352 — при попадании на кожу: промыть большим количеством воды
- P305+P351+P338 — при попадании в глаза: промывать 15 минут, снять контактные линзы
- P301 — при случайном проглатывании: прополоскать рот, обратиться за медицинской помощью

2.3 Другие опасности

- Сильно окрашивает кожу, ткани, оборудование.
- Может оставлять стойкие пятна.
- Разлагается под действием света (УФ → потеря окраски).
- При нагревании выше 40 °С ускоряется окисление.

2. Состав / сведения о компонентах

Компонент	Концентрация	CAS №	Химическая формула
Метиленовый синий (тригидрат)	1% (мас./об.)	61-73-4	$C_{16}H_{18}ClN_3S \cdot 3H_2O$
Вода очищенная (WFI / очищенная лабораторная вода)	до 100%	7732-18-5	H_2O

Примечание:

Раствор представляет собой **водный раствор**, не содержит хлорида натрия или других электролитов.

Раствор может быть профильтрован через мембрану 0,22 мкм для обеспечения микробиологической чистоты.

4. Меры первой помощи

4.1 При вдыхании

Опасность отсутствует. Перенести на свежий воздух.

4.2 При контакте с кожей

Промыть водой 10–15 минут.

Окрашивание кожи возможно и является необратимым на 1–3 дня.

4.3 При попадании в глаза

Промывать проточной водой не менее 15 минут.

Удалить контактные линзы.

При раздражении обратиться за медпомощью.

4.4 При проглатывании

Рот промыть водой.

НЕ вызывать рвоту.

Обратиться за медицинской помощью.

5. Меры пожаротушения

- Негорючее вещество.
- Допустимые средства тушения: вода, порошковые, углекислотные составы.
- Разложение при нагревании возможно с выделением SO_x и NO_x.

6. Меры при аварийном выбросе

- Надеть перчатки.
- Собрать пролив салфетками.
- Поверхность промыть водой с мылом.
- Отходы обесцветить 3 % H₂O₂ или гипохлоритом (1:10), затем смыть большим количеством воды.
- Исключить попадание концентрата в водоёмы.

7. Хранение и обращение

7.1 Обращение

- Избегать воздействия света.
- Работать в перчатках.
- Не пить, не есть, не курить в лаборатории.

7.2 Хранение

- ✓ Температура: +5...+25 °С
- ✓ В тёмном месте
- ✓ Незамораживать
- ✓ Герметичная укупорка
- ✓ Флаконы из тёмного стекла

Срок годности: 24 месяца

8. Контроль воздействия / СИЗ

- Перчатки нитриловые/латексные;
- Очки защитные;
- Лабораторный халат;
- Вытяжка при работе с большими объёмами.

9. Физико-химические свойства

Параметр	Значение
Внешний вид	Прозрачный ярко-синий раствор
Запах	Без запаха
рН	6,0–7,0
Растворимость	Полная в воде/NaCl
Плотность	≈ 1,005–1,015 г/см ³
Электропроводность	14–20 мS/см
Точка кипения	≈ 100 °С
Термостойкость	До 40 °С без деградации
Фотостабильность	Низкая (требуется защита от света)

10. Стабильность и реакционная способность

Стабилен при хранении в рекомендуемых условиях.
Несовместим с сильными окислителями, восстановителями, щелочами.
Под светом медленно разлагается → обесцвечивание.

11. Токсикологическая информация

1 % раствор имеет **низкую токсичность**.
Сильное окрашивание кожи, слизистых.

При проглатывании вызывает раздражение ЖКТ.

При попадании в глаза — раздражение.

Не обладает канцерогенными свойствами.

12. Экологическая информация

Метиленовый синий токсичен для водных организмов в высоких концентрациях.

Избегать попадания концентрата в канализацию.

Допустима утилизация после обесцвечивания ($H_2O_2/NaOCl$).

13. Утилизация

- Малые количества обесцветить перекисью водорода или гипохлоритом.
- Утилизировать как химические отходы, согласно местным требованиям.

14. Транспортировка

Неопасен при транспортировке.

Не относится к опасным грузам ADR / RID / ICAO / IMDG.

15. Нормативно-правовая информация

- ГОСТ 12.1.007-76
- ГОСТ 30333-2007
- ТР ТС 041/2017
- GHS / CLP
- СТО 2007456524-003-2025

16. Прочая информация

Документ подготовлен S.A.I.D Laboratory Solutions.

Информация распространяется только на данный продукт:

Метиленовый синий 1 % водный раствор, профильтрованный 0,22 мкм.