



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»  
(ГАПОУ БТОТИС)

665930, Иркутская обл., Слюдянский район,  
г. Байкальск, микрорайон Южный, 4 квартал, 1.  
телефаксы: (395-42)3-23-40, 3-23-27, 3-20-26, 3-23-01, 3-20-48,  
телефоны: 3-22-57; 3-33-64; 3-32-39; 3-32-03; 3-34-24.

e-mail: [btotis@mail.ru](mailto:btotis@mail.ru)  
сайт: [www.btotis.ru](http://www.btotis.ru)

**ИНСТРУКЦИЯ № ИОТ-04.019-2024**  
**ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ПРИ РАБОТЕ С СОЕДИНЕНИЯМИ МАРГАНЦА**

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией и рекомендациями,  
распишитесь в журнале регистрации инструктажа

**Нормативные ссылки**

Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 декабря 2020 года п 40 Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда";

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем".

**Байкальск, 2024**

Соединения марганца относятся к сильным ядам, действующим на центральную нервную систему, легкие. Постоянное их воздействие на кожу вызывает дерматиты, хронические экземы.

При работе с препаратами следует применять индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены, не допускать попадания препаратов внутрь организма.

Перманганат калия  $\text{KMnO}_4$  — сильный окислитель. Реакционная способность в значительной степени зависит от измельчения. Вдыхание пыли перманганата калия вызывает раздражение слизистых оболочек дыхательных путей, кашель, головную боль.

Не допускать контакта препаратов с глицерином, концентрированной серной кислотой, фосфором и серой.

Работать только с крупно кристаллическим перманганатом калия! Выдавать его обучающимся только абсолютно в сухой посуде.

Запрещается обучающимся готовить для опытов растворы перманганата калия, сульфата марганца (II) и хлорида марганца (II). Пробы веществ для опытов должны выдаваться преподавателем в готовом виде.

Острые отравления соединениями марганца не встречаются.

Предельно допустимая концентрация для соединений марганца (в перерасчете на  $\text{MnO}_2$ ) составляет  $0,03 \text{ мг/м}^3$ .

Группы хранения:

№6 -  $\text{KMnO}_4$ ,  $\text{MnO}_2$ ;

№ 8 -  $\text{MnCl}_2$ ,  $\text{MnSO}_4$

## ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

С Инструкцией № ИОТ-04.019-2024

“ По технике безопасности при работе с соединениями марганца ” ознакомлен.

| Дата | Подпись | Фамилия Имя Отчество | Должность           |
|------|---------|----------------------|---------------------|
|      |         |                      | преподаватель химии |
|      |         |                      |                     |
|      |         |                      |                     |
|      |         |                      |                     |
|      |         |                      |                     |
|      |         |                      |                     |