Виды работ

Теоретическое занятие

Специальность: 18.02.13 Технология производства
изделий из полимерных композитов
МДК 06.01 Организация и реализация профессиональной деятельности
по профессии 13321 Лаборант химического анализа
Тема 1.1 Виды работ
Преподаватель: Беляева М.В.

2022

Виды работ

Чтобы работать в химической лаборатории, сотрудник должен соответствовать конкретным требованиям:

- быть старше 18 лет;
- получить справку о прохождении медицинского осмотра, при этом не иметь противопоказаний.
- иметь образование в рассматриваемой сфере;
- пройти инструктаж по техники безопасности в химической лаборатории.

При работе в химической лаборатории лаборант должен:

1. Строго соблюдать инструкции по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности.
2. Выполнять только те работы, которые ему поручены.
3. Использовать оборудование, приборы и расходные материалы только по прямому назначению.
4. Содержать свое рабочее место в чистоте и порядке.
5. Любые работы с газообразными, а также летучими или пылящими жидкостями и твердыми веществами разрешается проводить только в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.

6. Все сотрудники лаборатории, даже не работающие непосредственно с химическими веществами, должны иметь в индивидуальном пользовании средства индивидуальной защиты:

- очки или маску для защиты глаз и лица;
- респираторы для работы с пылящими веществами;
- резиновые перчатки;
- спецодежду – халат;
- головной убор;
- прорезиненный фартук.

7. Лабораторные запасы реактивов должны храниться в специально оборудованных, хорошо вентилируемых сухих помещениях в строгом порядке.

8. Не разрешается совместное хранение реактивов, способных реагировать друг с другом с выделением тепла или горючих газов.

9. Хранить жидкости разрешается только в исправной таре.

10. Пролитая жидкость должна быть немедленно убрана.

11. При попадании каких-либо веществ на кожу их необходимо немедленно удалить.

Перед началом работы лаборант должен:

1. Убедиться в исправности оборудования, приспособлений и инструментов, ограждений, сигнализации, блокировочных устройств и освещения, наличии на рабочем месте необходимых материалов, приборов в соответствии с рабочей инструкцией по данному рабочему месту или данному виду работ.

2. Надеть спецодежду, привести в готовность средства защиты.

3. Получить разрешение на начало работ.

4. Включить вентиляцию при проведении работ.

Во время выполнения работы лаборант должен соблюдать следующие требования:

1. Включать в сеть, приводить в действие приборы, установки и механизмы можно только с разрешения.

2. Все внимание должно быть сосредоточено только на выполнении данного задания в строгом соответствии с рабочей инструкцией.

3. При обнаружении какой-либо неисправности оборудования, его необходимо остановить (отключить) и доложить.

4. Все работающие в лаборатории должны находиться на своих рабочих местах; всякие перемещения не связанные с выполнением работы, запрещаются.

5. Все операции со стеклом производятся осторожно, без нажима и больших усилий. Металлические кольца и лапки штативов в местах соприкосновения со стеклом должны иметь мягкие резиновые прокладки.

6. Стеклянные изделия (посуду), имеющие хотя бы небольшие царапины, трещины, сколы и инородные включения (пузыри, пену), использовать для нагревания нельзя.

7. Концентрированные кислоты: серная, соляная, азотная, уксусная, концентрированный раствор аммиака, растворимые щелочи и их концентрированные растворы относятся к группе сильнодействующих веществ. Работающий с этими веществами в больших количествах, обязательно должен пользоваться очками и резиновыми перчатками.

8. При разбавлении концентрированной серной кислоты следует вливать кислоту в воду порциями и слегка перемешивать.

9. Концентрированные растворы аммиака, особенно жидкий аммиак, представляет всегда большую опасность. Работать с ним следует только в вытяжном шкафу. При работе с аммиаком всегда надо иметь под рукой растворы, нейтрализующие аммиак.

10. При попадании на руки серной кислоты, промыть обожженное место большим количеством воды и обработать раствором 2% соды Na_2CO_3.

11. При работе с гидроксидом натрия брать вещество только с помощью шпателя, разводить при перемешивании, беречь глаза и руки.

12. При попадании гидроксида натрия на кожу рук, промыть обожженное место водой и нейтрализовать 2% раствором борной кислоты H3BO3.

По окончании работ необходимо:

1. Привести в безопасное состояние оборудование приспособления, инструмент таким образом, чтобы не могло возникнуть движения их частей, и они не оставались в горячем состоянии.

2. Убрать рабочее место, приборы, приспособления, инструмент.

3. Отходы и мусор убрать в специально отведенное место.

4. По окончании каждого вида работ необходимо вымыть руки с мылом[1].

[1] Глубоков Ю.М., Головачева В.А., Ефимов Ю.А. Аналитическая химия: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2017.

Список использованной литературы

1. Глубоков Ю.М. Аналитическая химия: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 464 с.

2. Никитина Н.Г., Борисов А.Г., Хаханина Т.И. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 394 с.