

「化学薬品の取扱い基礎」

1. 講義の概要

本機構において、金属表面の脱脂、洗浄など有機溶剤が一般的に使用されている。また一部の施設では、金属の表面処理、エッチングに酸が用いられている。他にも試料の調整、加工、接着、水処理などに様々な化学薬品が用いられている。このように多種多様な化学薬品が利用され、その使用法を誤ると作業者の健康被害を引き起こし、最悪の場合、環境汚染、爆発、火災等重大な事故を引き起こすことが考えられる。

そこで本研修では、今後、化学薬品を使う予定のある方を対象に、化学薬品の安全な取扱い方について理解することを目的とする。

研修は、講義 60 分、実習 90 分として 1 日で行う。講義は、化学薬品の入手から廃棄までの機構のルール及び、主な関係法令と法令遵守、作業時の安全について理解する。実習は、分析装置を使用して簡単な溶液の調整、機器分析を実際に体験し、化学薬品の扱いかた、化学実験の進め方について実習する。

2. 研修内容

a) 講義

- イ) 化学薬品等とは
- ロ) 薬品管理の必要性と問題点
  - ・法規制の問題点
  - ・化学薬品管理システムについて
- ハ) 関係法令
  - ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
  - ・水質汚濁防止法
    - 特定施設定期点検
  - ・下水道法
- ニ) 化学薬品の入手から廃棄まで（KEK におけるルール）
- ホ) 化学薬品を安全に取り扱うために
  - ・労働安全衛生法
    - 局所排気装置の定期自主検査
    - 作業環境測定
  - ・保護具
- ヘ) ICP 発光分光分析について

ト) 分析の妨害（干渉）について

b) 実習

実習は、分析装置を使用し2班に分かれて行う

イ) 実験手順、注意点の説明

ロ) 標準溶液の調整

ハ) 装置立ち上げ、使用方法の説明

ニ) 測定、検量線の作成

ホ) 共存元素によるイオン化干渉の影響の検討

ヘ) まとめ

3. 研修場所

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構

つくばキャンパス化学実験棟

講義：化学棟2階会議室 実習：化学棟機器分析室

4. 講師

共通基盤研究施設 放射線科学センター 前任技師 平 雅文 氏

5. 対象者

技術系職員のうち、所長・施設長または主幹の了承を得たもの、機構外職員の受講者にあっては、受入研修委員が了承し技術調整役が決定した者。

6. 定員

機構外受講者2名以内として10名。

7. テキスト

講師が配布したものを使用する。

8. 募集期間

平成26年10月21日(火)～平成26年11月28日(金)

9. 研修日

平成26年12月12日(金)

講義：午前10:00～午前11:00

実習：第1班 午後1:00～午後2:30 第2班 午後3:00～午後4:30

10. 用意するもの(実習)

- ・作業着または白衣
- ・可能であれば保護メガネ

11. 申し込み先

機構職員は受講申込書に加筆し担当委員へ、機構外の方においては受入研修委員会へ必要事項明記の上E-mailで申し込む。

受入研修委員会 : [u-kenshuuu@ml.post.kek.jp](mailto:u-kenshuuu@ml.post.kek.jp)