|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Arbeitsbereich: Arbeitsplatz/Tätigkeiten: Trocknung von Lösungsmitteln mit K/ Na im Labor | **Betriebsanweisung**gem. § 14 GefStoffV |  |
| **Gefahrstoffbezeichnung** |
| Trocknung von Lösungsmitteln mit Kalium / Natrium im Labor(Betriebsanweisungen für Lösungsmittel und Alkalimetalle beachten) |
| **Gefahren für Mensch und Umwelt** |
|  | * Kalium bildet an Luft gelbe bis rote Krusten, die aus Peroxiden bestehen und beim Ansetzten des Messers explodieren können. Kann zu schweren Bränden und Explosionen führen.
* Reagieren heftig mit Wasser. Entstehung von spontan entzündlichen Gasen.
* Führen zu schweren Verbrennungen und Verätzungen.
* Bei Benetzung größerer Hautflächen besteht akute Lebensgefahr.
* Inhalation kann zu Kopfschmerzen führen und narkotisierend wirken.
 |  |
| **Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln** |
|  | * Unter einem Abzug arbeiten.
* Schutzhandschuhe aus Viton, Schutzbrille und Laborkittel tragen.
* Auf größte Sauberkeit achten.
* Die Trocknung muss einige Tage im Voraus geplant werden, da THF vorgetrocknet werden muss. Dazu muss das THF einige Tage über Kaliumhydroxid stehengelassen werden. Zum Lagern und Vortrocknen von THF unbedingt eine braune Glasflasche verwenden. Vorgetrocknetes THF vorsichtig vom Kaliumhydroxid abdekantieren.
* Krustenfreies (Farbe!) Kalium wird vorsichtig unter Paraffinöl in einer Porzellanschale mit einem scharfen Messer geschnitten.
* Destillations- oder Umlaufapparatur nur unter Schutzgas betreiben, Kühlwasser nicht vergessen.
* Niemals sämtliches Lösungsmittel abdestillieren.
* Produkte nicht in Oberflächengewässer, Kanalisation und das Grundwasser gelangen lassen.
 |  |
|  **Verhalten im Gefahrenfall** | **Notruf: 112** |
|  | * **Unbeabsichtigte Freisetzung:** Verschüttetes Kalium schnell in ein mit Paraffinöl gefülltes Gefäß geben. Dabei Tiegelzange, Pinzette etc. verwenden, nie mit der bloßen Hand anfassen. Falls das nicht möglich, verschüttetes Kalium mit Sand überschichten und vorsichtig mit tert-Butanol abreagieren lassen. Verspritztes Lösungsmittel im Abzug verdampfen lassen. Größere verschüttete Mengen außerhalb des Abzugs mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemizorb® aufnehmen.
* **Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Metallbrandpulver-Löscher, trockener Sand; Schaum und Wasser sind nicht geeignet.
* **Brandbekämpfung:** Nur Entstehungsbrände selbst löschen (Selbstschutz beachten) – sonst sofort Raum verlassen, Nachbarbereiche warnen und Feuerwehr rufen.
 |
|  **Erste Hilfe** | **Notruf: 112** |
|  | * **Nach Augenkontakt:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Ärztlichen Rat einholen.
* **Nach Hautkontakt:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Selbstschutz beachten. Betroffene Hautstellen sofort mit viel Wasser abwaschen. Sofort Ärztlichen Rat einholen.
* **Nach Einatmen:** Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Selbstschutz beachten. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
* **Nach Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser (mind. 2 Trinkgläser) nachtrinken. Bei spontanem Erbrechen Kopf des Verunfallten in Seitenlage oder besser in Tieflage bringen, um Aspiration zu vermeiden. Sofort Arzt hinzuziehen.
* Bei allen Erste-Hilfe-Maßnahmen Selbstschutz beachten.
* Bei leichten Verletzungen in den Meldeblock eintragen und zentral archivieren.
* Bei schweren Verletzungen Unfallanzeige ausfüllen.
* Unfall an der Hauptpforte melden, Tel: 44 444.

**Ersthelfer hinzuziehen, Vorgesetzten informieren, Arzt aufsuchen.****ERSTHELFER:** Name: ............................. Raum: ........................ Tel.: ...............................**UNFALLARZT:** Elisabethenstift, Landgraf-Georg-Str. 100, Tel. Durchwahl: (0) 403-2001, Giftnotruf: (0) 06131-19240 |
| **Sachgerechte Entsorgung** |
| Lösemittelabfälle in Sammelbehälter. Na/K-Reste und Destillationsrückstände in inertem Lösungsmittel vorlegen und tropfenweise mit Isopropanol vernichten, in Sammelbehälter entsorgen oder vorsichtig mit Wasser verdünnen, neutralisieren und mit viel Wasser in den Ausguss. Mit dem Entsorgungszentrum der TU Kontakt aufnehmen, Tel.: 24700. |
| Datum: |  | Unterschrift: |

#