**Universität Würzburg**

Bearbeitungsstand:

Arbeitsbereich /Tätigkeitsbereich:

|  |  |
| --- | --- |
| **Anwendungsbereich** | |
|  | **Betrieb von Chemikalienlagern**  Diese Betriebsanweisung ist gültig für den Betrieb von Chemikalienlägern.  Für den Umgang am Arbeitsplatz gelten eigene Betriebsanweisungen. |
| Gefahren für Mensch und Umwelt | |
| https://www.reach-compliance.ch/downloads/GHS01_explos.png  https://www.reach-compliance.ch/downloads/GHS08_silhouete.png  https://www.reach-compliance.ch/downloads/GHS02_flamme.png  https://www.reach-compliance.ch/downloads/GHS05_acid_red.png | * Explosionsgefahr bei Freisetzung größerer Mengen brennbarer Gase, Dämpfe oder  Aerosole * Bei CMR-Stoffen (Kat. 1 und 2); Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer  Exposition. Stoffe können beim Einatmen, Verschlucken und/oder Hautkontakt Krebs (Kat. 1A oder 1B) oder vermutlich Krebs (Kat. 2) erzeugen. * Das Einatmen konzentrierter Lösemitteldämpfe kann narkotisierend wirken und akut lebensgefährlich sein;   Das Einwirken geringer Konzentrationen über einen längeren Zeitraum kann zu Gesundheitsschäden führen.   * Lösemittel entfetten und reizen die Haut und können dadurch Hauterkrankungen   verursachen; einige Lösemittel werden auch über die Haut aufgenommen! Viele  Lösemittel wirken reizend auf die Augen.   * Die Freisetzung wassergefährdender Stoffe in Boden und Gewässer kann langfristige Schäden in der Umwelt verursachen. |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln | |
| L:\StabsstelleAU\Arbeitssicherheit\Sicherheitskennzeichen\Verbotszeichen\P003 Keine offene Flamme.jpg  L:\StabsstelleAU\Arbeitssicherheit\Sicherheitskennzeichen\Verbotszeichen\P022 Essen und Trinken verboten.jpg | Das Betreten der Lagerräume durch Unbefugte ist untersagt. Anlieferungen und Abholungen sind nur bei Anwesenheit der Ansprechpartner erlaubt. Rauchen, Essen und Trinken ist im gesamten Lagerbereich verboten.  Bei der Lagerung sind die Gefahrstoffe nachfolgender Eigenschaften stets getrennt zu halten:   * Neuchemikalien * Sonderüberwachungsbedürftige Abfälle * Radioaktive Abfälle   Innerhalb jeder Gruppe sind die entsprechenden Zusammenlagerungsverbote zu beachten.  Die Lagerräume für die unterschiedlichen Stoffe sind festgelegt.  Alle Gefahrstoffe dürfen nur in dafür geeigneten Räumen bzw. Abzugsanlagen umgefüllt  werden.  Die Verantwortung für die sachgerechte Lagerung obliegt dem Leiter der Einrichtung oder dessen Stellvertreter.  Alle Behälter aufrecht lagern und handhaben. Auf die Sauberkeit der Lagerräume ist zu  achten. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Das Lagerbuch muss mindestens folgende Angaben enthalten:   * Stoffname, Menge * Gefährdungsmerkmale (Gefahrstoffverordnung, Betriebssicherheitsverordnung).   Bei Abfällen zusätzlich:   * Art und Menge des Abfalls, Herkunft   Alle eingelagerten Gebinde mit Gefahrstoffen sind nach GHS bzw. CLP zu kennzeichnen  Für den Transport sind Gebinde nach ADR/GGVS zu kennzeichnen.  Innerbetriebliche Transporte dürfen nur in bruchsicheren Übergefäßen z.B. mit einem Wannenwagen durchgeführt werden.  Die Lagerung und Bereitstellung von Chemikalien oder Abfällen ist nur innerhalb der  jeweiligen Lagerräume zulässig.  Verunreinigung von Wasser, Boden und Luft sind so gering zu halten, wie es technisch und  organisatorisch möglich ist.  Alle mit dem Betrieb des Lagers beauftragten Personen und alle Bediensteten, die Gefahrstoffe abholen oder zur Einlagerung anliefern, müssen ihre persönliche Schutzausrüstung tragen (entsprechende Kleidung und festes geschlossenes Schuhwerk, sowie Schutzbrille).  **Bei Öffnung/Umfüllung Betriebsanweisung zum Umfüllen von Chemikalien beachten!** Umfüllung unter dem Abzug bzw. mit entsprechender Umfülleinrichtung. Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte Atemschutzmasken mit Mehrbereichskombinationsfilter verwenden.  Im Lager ist an geeigneter Stelle entsprechende Schutzausrüstung bereitzuhalten  (Atemschutzmasken mit Mehrbereichskombinationsfilter, Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Vollschutzbrillen, spezielle Schutzkleidung wie Schürzen etc.).  Im Lager oder in unmittelbarer Nähe sind stets genügend geeignete Bindemittel und Feuerlöscher bereit zu halten. Ein Telefon muss schnell erreichbar sein.  Rettungswege und Notausgänge sind stets frei zu halten.  Die Brandmeldeanlage und die automatische CO2 -Löschanlage müssen, soweit vorhanden, ständig betriebsbereit und geprüft sein. Die Lüftungsanlage muss ständig in Betrieb, überwacht und geprüft sein.  Die Mitarbeiter sind regelmäßig über den Inhalt der Betriebsanweisung für das Arbeiten in Bereichen mit automatischer Feuerlöschanlage zu unterweisen.  Den Anweisungen des verantwortlichen Leiters oder dessen Stellvertreters ist stets Folge zu leisten. |

|  |
| --- |
| Verhalten im Gefahrfall |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Menschenrettung geht in jedem Fall vor Sachrettung!  Ausgetretene Flüssigkeit sofort mit einem geeigneten Bindemittel binden. Nicht in Kanalisation/Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.  Feststoffe unter Vermeidung von Staubentwicklung aufnehmen.  Entstehende Brände unmittelbar löschen, wenn es möglich ist. Bei größeren Bränden die  Handauslösung der Feuerlöschanlage des betroffenen Löschbereichs betätigen und das Lagergebäude sofort verlassen (Lebensgefahr!).  Im Schadensfall den betroffenen Bereich abgrenzen und unbeteiligte Personen fernhalten.  Den Gefahrstoffbeauftragten der Universität informieren. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |
| --- |
| Erste Hilfe |

|  |  |
| --- | --- |
| erhi_004 | **Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort**   * Selbstschutz beachten, Verletzte bergen. * Verbrennungen kühlen, verletzte Gliedmaßen ruhigstellen. * Den Verletzten beruhigen, Ersthelfer hinzuziehen. * Die Unfallstelle sichern, der nächste Vorgesetzte ist zu informieren.   **Nach Hautkontakt:** Betroffene Stellen sofort mit viel Wasser reinigen und pflegen  (siehe Hautschutz). Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.  **Nach Augenkontakt:** Unter fließendem Wasser bei weit geöffnetem Lidspalt mind.  10 Minuten spülen. Bei anhaltendem Reizzustand oder Entzündung Augenarzt aufsuchen.  **Nach Verschlucken:** Oberkörper hoch lagern, Frischluft. Beruhigen.  Evtl. Giftzentrale: München (089) 19 240 – Bayern anrufen. Arzt hinzuziehen.  **Nach Einatmen:** Frischluft einatmen lassen. Atemwege freihalten. Bei Unwohlsein Arzt  aufsuchen.  **Nach Kleidungskontakt:** Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen. Vor Wiederverwendung gründlich reinigen.  **Hinweise für den Arzt:** Sicherheitsdatenblatt bzw. Betriebsanweisung beachten.  **Hinweise für Ersthelfer:** Auf Selbstschutz achten.  **Ruhe bewahren!**  **Notruf: 112**  Erste-Hilfe-Leistungen müssen in das Verbandbuch eingetragen werden! |

|  |
| --- |
| **Sachgerechte Entsorgung** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Verunreinigte Bindemittel oder Restmengen sammeln und über das Zentrum für Entsorgung und Recycling (ZER) entsorgen! Durchtränktes Material (z.B. Putzlappen) in zugelassenen und dicht schließenden Entsorgungsbehältern sammeln und als Sondermüll entsorgen getrennt gesammelt. * Verunreinigte Bindemittel oder Restmengen über das Zentrum für Entsorgung und   Recycling (ZER) entsorgen.  Beratung Kontakt:  [ZER@uni-wuerzburg.de](mailto:ZER@uni-wuerzburg.de)  Heiko Richter (Betriebsbeauftragter für Abfall) Tel.: 31-84711  oder  Dr. Michael Türk (Gefahrstoffbeauftragter) Tel.: 31-82082 |

……..……………………………. ……………………………………………….

Datum Unterschrift Verantwortlicher

Juni 2021