**Universität Würzburg**

Betriebsanweisung

gemäß § 14 GefStoffV

**für die Vernichtung von Trocknungsmitteln**

Bereichs-Logo



Institut für Organische Chemie und Zentrum für Nanosystemchemie

Bearbeitungsstand: 03/17

Arbeitsbereich: Labor



02.05.2017

|  |  |
| --- | --- |
| **Anwendungsbereich** | |
|  | Diese Betriebsanweisung gilt für die Vernichtung von **Trocknungsmitteln und Resten**,  die bei Berührung mit Wasser oder feuchter Luft Gase entwickeln.  Beispiele: Alkalimetalle, -amide, -hydride, Erdalkalihydride, Lithiumaluminiumhydrid |
| **Gefahren für Mensch und Umwelt** | |
| Warnung vor feuergefährlichen Stoffen nach ISO 7010 (W 021)  Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre nach ISO 7010 (D-W 021) | * Nicht mit halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen in Kontakt bringen, da explosionsartig eine Reaktion eintreten kann. Mit allen aciden (die Protonen abgeben können) Verbindungen sind heftige Reaktionen möglich. * Einwirkung der Hydride auf die (feuchte) Haut bzw. Schleimhaut führt zu Reizungen oder Verätzungen. Augenkontakt durch Spritzer oder Partikel führt wie bei Laugen zu schweren Reizerscheinungen, Trübung der Hornhaut. * Bei unsachgemäßem Arbeiten sind Explosionen oder Feuer durch freiwerdenden Wasserstoff möglich. |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln | |
| **Abzug**  https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/01/ISO_7010_M004.svg/120px-ISO_7010_M004.svg.png | * Die Vernichtung von Trocknungsmitteln grundsätzlich im Abzug durchführen. Hierbei unbedingt Frontschieber geschlossen halten. * Abzug vor Beginn der Vernichtung des Trockenmittels komplett leerräumen. Insbesondere dürfen sich keine brennbaren Substanzen (insbesondere Abfallbehälter) mehr im Abzug befinden. * Schutzbrille mit Seitenschutz und oberer Augenraumabdeckung tragen gegebenenfalls Vollgesichtsschutz tragen. * Je nach Reaktivität des Trockenmittels Isopropanol oder Ethanol zugeben, bis sich kein Wasserstoff mehr entwickelt. * Nach geraumer Zeit umschwenken und vorsichtig Wasser zugeben bis keine Wasserstoffentwicklung mehr feststellbar ist. Anschließend neutralisieren und entsorgen. |
| Verhalten im Gefahrfall | |
|  | Im Brandfall keinesfalls mit Wasser löschen, sondern Pulver- oder CO2-Löscher verwenden |
| Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe | |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0e/ISO_7010_E003_-_First_aid_sign.svg/120px-ISO_7010_E003_-_First_aid_sign.svg.png  https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/13/ISO_7010_E011.svg/120px-ISO_7010_E011.svg.png | * **Nach Einatmen**: Frischluft zuführen, Atemwege freihalten. * **Nach Hautkontakt**: Sofort mit viel Wasser abwaschen. * **Nach Augenkontakt**: Augen ausreichend (mindestens 10 Minuten) bei geöffneter Lidspalte unter fließendem Wasser spülen, Augenarzt aufsuchen. * **Bei Verbrennung**: Kleidung im Bereich der Verbrennung, soweit möglich, entfernen, Brandwunden bis zum Eintreffen des Arztes mit sterilem Verbandsmaterial abdecken.   **Notruf: 112**  Ersthelfer: Dr. Matthias Stolte |
|  | Sachgerechte Entsorgung |
|  | Wie oben unter Schutzmaßnahmen beschrieben deaktivieren, anschließend, soweit organische Bestandteile enthalten sind, in die halogenfreien Lösungsmittelabfälle geben. |

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………….  Datum | ……………………………………….  Unterschrift Verantwortlicher |