|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nummer: 054-D Stand: 11/18 Arbeitsbereich: Institut für Biochemie | | **Betriebsanweisung gem. GefStoffV** | | Universität zu Köln | |
| **1. GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG** | | | | | |
| **Kohlendioxid, Druckgas** | | | | | |
| **2. GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT** | | | | | |
| **ACHTUNG** | Ein­at­men kann zu Ge­sund­heits­schä­den führen. Vor­über­gehend Atembe­schwerden, Schwin­del, Benom­men­heit, Übelkeit, Kopf­schmerzen und Koordi­nations­störung mög­lich. Bei höheren Konzentra­tionen be­steht Er­stickungs­gefahr.  Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren (H280).  Bei schnellem Aus­laufen aus dem Be­häl­ter Entzün­dung durch Elek­trostatik möglich. Bei Normaltemperatur ist der Stoff nicht sehr reaktiv (Inertgas).  Reaktionen mit anderen Substanzen sind nur bei hohen Temperaturen oder bei Anwesenheit von Katalysatoren möglich. Rea­giert un­ter hef­tiger Wärme­entwicklung z.B. mit Aminen, Ammoniak, Alka­lien, Lithium­alu­minium­hydrid, sowie - beson­ders bei höheren Temp­era­turen - mit Me­tall­pulvern.  WGK: nicht wassergefährdend | | | | |
| **3. SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN** | | | | | |
| Räume so lüf­ten, dass kein Sauer­stoff­mangel oder gefähr­liche Gas­konzen­tratio­nen ent­stehen können.  Nur auf Dicht­heit ge­prüf­te An­la­gen, Rohr- und Schlauch­lei­tungen benut­zen.  Die Gasentnahme muss bei Flaschen zur Entnahme von Kohlendioxid-Gas über einen Druckminderer erfolgen, die Flaschen müssen dabei aufrecht stehen.  Bei Trans­port der Druck­gas­flaschen Flaschen­ventil schließen und durch Ventil­schutz­kappe sichern.  Druck­gas­flaschen gegen Um­fallen oder Herab­fallen sichern!  Druck­gas­flaschen und Lager­behäl­ter vor mecha­nischer Beschä­digung schützen. | | | | | |
| **4. VERHALTEN IM GEFAHRFALL** | | | | | |
| Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzten informieren.  Erstickungs­gefahr in Senken, Schäch­ten, Gru­ben, Kellern, Kanali­sation, Silos!  Wenn ohne Risi­ko mög­lich, Gas­zufuhr ab­sperren oder Leck schließen.  Undichte Druck­gas­flaschen mit Bergungs­behälter ins Freie bringen, Inhalt vor­sichtig abblasen oder unter Absaugung stellen.  Raum anschließend gut lüften!  Bei Brand in der Um­ge­bung Be­häl­ter mit Sprüh­was­ser küh­len! Berst­gefahr bei Erwär­mung! | | | | | |
| **5. ERSTE HILFE** | | | | | **Notruf: 01-112** |
|  | **Selbstschutz beachten, Gefahrenbereich räumen und absperren, VorgesetzteN informieren.**  **Nach Einatmen:** Verletzten aus dem Ge­fahren­bereich bringen. Frischluftzufuhr. | | | | |
| **6. SACHGERECHTE ENTSORGUNG** | | | | | |
|  | Restgasmengen nicht in die Atmosphäre abblasen.  Rückgabe an den Lieferanten. | | | | |
|  | | |  | | |
|  | | | Unterschrift Geschäftsleitung | | |