|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Arbeitsbereich: Arbeitsplatz/Tätigkeiten:  | **Betriebsanweisung**gem. § 14 GefStoffV |  |
| **Gefahrstoffbezeichnung** |
| **Fluorwasserstoffsäure (Flusssäure, HF)**  |
| **Gefahren für Mensch und Umwelt** |
|  | * Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
* Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Flusssäure ist ein starkes Kontaktgift. Aufgrund ihrer hohen Lipid-Löslichkeit wird sie rasch vom Körper aufgenommen und dringt sofort in tiefe Gewebsschichten vor. So können auch tiefere Gewebeschichten und sogar Knochen verätzt werden. Die Fluoridionen blockieren den Calcium- und Magnesiumstoffwechsel und hemmen wichtige Enzyme, was zu akut bedrohlichen Stoffwechselstörungen führt, die unter multiplem Organversagen tödlich verlaufen können. Verätzungen der Haut sind sehr schmerzhaft und führen zu schwer heilenden Geschwüren; Schmerzen treten oft erst Stunden nach der Einwirkung auf. Das Einatmen von Flusssäuredämpfen kann zur Verätzung der Lungen mit Bildung von Lungenödemen führen und selbst bei geringen Konzentrationen in kurzer Zeit tödlich sein. |  |
| **Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln** |
|  | * Abgabe nur an sachkundige empfangsberechtigte Personen.
* Aufbewahrung und Handhabung nur in Original-Flaschen des Herstellers zulässig.
* Handhabung ausschließlich im Abzug und dort nach Möglichkeit in geschlossenen Apparaturen.
* Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
* Schutzkleidung, Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
* Handschuhe aus Butyl-, Chloropren- oder Fluorkautschuk verwenden (Wandstärke mind. 0,5 mm).
* Vorbeugender und nachsorgender Hautschutz erforderlich.
 |  |
|  **Verhalten im Gefahrenfall** | **Notruf: 112** |
|  | * **Geeignete Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)
* **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:** Nicht brennbar. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
* **Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Im Brandfall können entstehen: Fluorwasserstoff (HF)
* **Brandbekämpfung:** Nur Entstehungsbrände selbst löschen (Selbstschutz beachten) – sonst sofort Raum verlassen, Nachbarbereiche warnen (Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich) und Feuerwehr rufen!
 |
|  **Erste Hilfe** | **Notruf: 112** |
|  | * **Nach Augenkontakt:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
* **Nach Hautkontakt:** Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit calciumgluconathaltigem Gel einreiben. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
* **Nach Einatmen:** Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
* **Nach Aufnahme durch Verschlucken:** Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ausgiebig spülen mit Calciumgluconatlösung. Sofort Arzt hinzuziehen.
* Bei allen Erste-Hilfe-Maßnahmen Selbstschutz beachten.
* Bei leichten Verletzungen in den Meldeblock eintragen und zentral archivieren.
* Bei schweren Verletzungen Notarzt rufen, 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** |
| * Abfälle in verschließbaren gekennzeichneten Gefäßen sammeln und mit dem Entsorgungszentrum der TU Kontakt aufnehmen, Tel.: 24700.
 |
| Unterschrift: |  | Datum: |