

Allgemeine Betriebsanweisung zum Umgang mit Gefahrstoffen

Eigenschaften und Kennzeichnung von Gefahrstoffen

Gefahrstoffe sind gasförmige, flüssige oder feste Substanzen, die mindestens eine der im Chemikalienrecht definierten gefährlichen Eigenschaften aufweisen und entsprechend gekennzeichnet sind.

Bis zum Ablauf der Fristen für die Umstellung auf das neue Kennzeichnungssystem nach GHS-Verordnung ist für gefährliche Zubereitungen auch noch die alte Kennzeichnung nach EU-Recht zulässig.



Stoffe, aus denen bei der Herstellung oder Verwendung gefährliche oder explosionsfähige Stoffe oder Zubereitungen entstehen oder freigesetzt werden, zählen ebenfalls zu den Gefahrstoffen.

Auch nicht gekennzeichnete Stoffe können gefährlich wirken! Der Umgang mit Stoffen, deren Ungefährlichkeit nicht zweifelsfrei feststeht, hat so zu erfolgen wie der mit Gefahrstoffen!

Eine Aufnahme der Stoffe in den menschlichen Körper kann durch Einatmen über die Lunge, durch direkten Kontakt mit Haut oder Schleimhaut sowie durch Verschlucken erfolgen.

Die meisten Gefahrstoffe sind als wassergefährdend eingestuft. Sie sind in der Regel als Sonderabfall zu entsorgen und dürfen nicht in Hausmüll, Abwasser oder Boden gelangen.

Grundsätzliche Anforderungen beim Umgang mit Gefahrstoffen

- 1) Vor dem Umgang mit einem Stoff ist zu ermitteln, ob es sich hierbei um einen Gefahrstoff handelt und/oder ob bei der Verwendung gefährliche Stoffe entstehen oder freigesetzt werden können.

Bei Gefahrstoffen ist der Hersteller/Lieferant verpflichtet, die Behälter bzw. Verpackung entsprechend zu kennzeichnen und ein **Sicherheitsdatenblatt** zur Verfügung zu stellen!

- 2) Die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Gefahrstoffe müssen für die betroffenen Mitarbeiter jederzeit zugänglich sein.
- 3) Bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ist vor dem beabsichtigten Umgang eine **Gefährdungsbeurteilung** durchzuführen und zu dokumentieren, in der die erforderlichen Schutzmaßnahmen festgelegt sind.
- 4) Es ist zu prüfen, ob **Ersatzstoffe** mit einem geringeren Gefährdungspotenzial verwendet werden können und/oder ob durch Änderung des Verfahrens die Gefährdung reduziert werden kann.
- 5) Die verwendeten Gefahrstoffe sind in einem **Verzeichnis** zu erfassen, in dem auf die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter verwiesen wird und aus dem die durchschnittlich vorhandenen Mengen der einzelnen Stoffe sowie die Einsatz- bzw. Lagerorte zu ersehen sind.
- 6) Im Rahmen der erforderlichen Gefährdungsbeurteilung sind auch mögliche **Brand- und Explosionsrisiken** zu ermitteln (z.B. bei Lagerung brennbarer Flüssigkeiten), geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen und das Ergebnis zu dokumentieren.
- 7) Für den Umgang mit Gefahrstoffen sind schriftliche **Betriebsanweisungen** zu erstellen und bekanntzumachen, in denen auf die möglichen Gefahren für Mensch und Umwelt hingewiesen wird sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln festgelegt werden.
- 8) Anhand der Betriebsanweisungen müssen die betroffenen Mitarbeiter vom zuständigen Vorgesetzten mindestens einmal jährlich sowie bei Bedarf mündlich und arbeitsplatzbezogen unterwiesen werden. Inhalt und Zeitpunkt der **Unterweisungen** sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Der Nachweis sollte mindestens zwei Jahre aufbewahrt werden.
- 9) Der Bereich der **arbeitsmedizinischen Vorsorge** ist in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) geregelt, die im Anhang (Teil 1) die Anlässe für Pflicht- und Angebotsuntersuchungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen enthält.
- 10) Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind für Jugendliche, werdende oder stillende Mütter sowie gebärfähige Arbeitnehmerinnen die Bestimmungen des **Jugendarbeitsschutz- bzw. Mutterschutzgesetzes** zu beachten (z.B. bestimmte Beschäftigungsbeschränkungen und -verbote).

Aufbewahrung und Lagerung von Gefahrstoffen

- 1) Gefahrstoffe dürfen nicht in Lebensmittel- oder Trinkgefäßen aufbewahrt oder gelagert werden.
- 2) Alle Behälter mit gefährlichen Stoffen müssen ausreichend gekennzeichnet sein (mindestens Name, Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung). Bei Gemischen sind die Namen der Bestandteile anzugeben.

- 3) Behälter und Gefäße sind dicht geschlossen zu halten (außer evtl. solche mit gasendem Inhalt). Ungeeignete, beschädigte oder unzureichend gekennzeichnete Behälter stellen eine Gefahrenquelle dar und dürfen nicht verwendet werden.
- 4) Zum Transport von zerbrechlichen Gefäßen sind geeignete Überbehälter (z.B. Kunststoff-eimer mit Tragegriff, Tragekästen) zu verwenden.
- 5) Auf die Einhaltung der Mengengrenzung (insbesondere für brennbare Flüssigkeiten!) am Arbeitsplatz ist zu achten! In der Regel ist dort nur der Tagesbedarf bzw. die zum Fortgang der Arbeiten erforderliche Menge zulässig.
Vorratsmengen sind in geeigneten Lagerräumen oder Sicherheitsschränken aufzubewahren.
Nicht mehr benötigte Gefahrstoffe sind sachgerecht zu entsorgen und somit aus dem Arbeitsbereich zu entfernen.
- 6) Gefahrstoffe müssen übersichtlich geordnet aufbewahrt bzw. gelagert werden. Es ist sicherzustellen, dass lediglich unterwiesene, befugte Personen Zugriff haben. Insbesondere die als giftig oder sehr giftig gekennzeichneten Stoffe (Totenkopfsymbol) sind im Zweifel unter Verschluss aufzubewahren.
- 7) Kühl zu lagernde brennbare Flüssigkeiten sowie hoch- und leichtentzündliche Stoffe dürfen nur in Kühlschränken oder Tiefkühleinrichtungen aufbewahrt werden, deren Innenraum explosionsgeschützt ist. Umgerüstete Kühlschränke und -truhen müssen mit der Aufschrift „Nur Innenraum frei von Zündquellen“ gekennzeichnet sein.
- 8) Bei der Lagerung größerer Mengen von sehr giftigen/giftigen oder brandfördernden Stoffen bzw. brennbaren Flüssigkeiten sind bestimmte Zusammenlagerungsverbote zu beachten.

Umgang mit Gefahrstoffen

- 1) Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die in der Betriebsanweisung festgelegten Schutzeinrichtungen zu benutzen und die vorgegebene persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen. Diese ist vor der Benutzung auf eventuelle Schäden oder Mängel zu überprüfen, da eine schadhafte oder ungeeignete Ausrüstung keinen ausreichenden Schutz bietet.
- 2) Bei Arbeiten mit Gefahrstoffen ist geeignete Arbeitskleidung (z.B. Kittel mit langen Ärmeln) zu tragen. Bei möglicher Spritzgefahr ist eine Schutzbrille mit ausreichendem Seitenschutz bzw. eine Korbbrille, bei möglichem Hautkontakt sind die in der Betriebsanweisung festgelegten Schutzhandschuhe zu verwenden.
- 3) Es darf nur festes, geschlossenes und trittsicheres Schuhwerk getragen werden.
- 4) Insbesondere beim Umgang mit flüchtigen Gefahrstoffen sind ausreichende Lüftungsmaßnahmen sicherzustellen.
- 5) In Arbeitsbereichen, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird, ist das Essen, Trinken und Rauchen untersagt. Nahrungs- und Genussmittel dürfen nur so aufbewahrt werden, dass ein Kontakt mit Gefahrstoffen ausgeschlossen ist.

- 6) Flüssigkeiten dürfen nie mit dem Mund angesaugt werden.
- 7) Bestimmungen zum Umgang mit Druckgasen sind den entsprechenden „Technischen Regeln Druckgase“ (insbesondere TRG 280) zu entnehmen.
- 8) Die in einem ausgehängten und bekanntgemachten Hautschutzplan festgelegten Hautschutz- und -pflegemaßnahmen sind einzuhalten.
- 9) An den Arbeitsplätzen ist auf Sauberkeit und Ordnung zu achten. Der Fußboden ist von abgestellten Gegenständen freizuhalten.

Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

- 1) Flucht- und Rettungswege sind in voller Breite frei zu halten. Das Abstellen oder Lagern von Gegenständen vor Notausgängen ist untersagt.
- 2) Standort und Funktionsweise von Notabsperrvorrichtungen müssen bekannt sein. Eingriffe sind auf Notfälle zu beschränken! Betroffene Verbraucher sind zu informieren.
- 3) Feuerlöscher sind nach jeder Benutzung zum Befüllen, Feuerlöscher mit verletzter Plombe zur Prüfung abzugeben.
- 4) Erste-Hilfe-Kästen müssen jederzeit zugänglich sein. Ihr Inhalt ist regelmäßig auf Vollständigkeit zu überprüfen.
- 5) Zur Dokumentation von kleineren Verletzungen ohne ärztliche Behandlung ist ein Verbandbuch zu führen und dieses mindestens 5 Jahre lang nach dem letzten Eintrag aufzubewahren.
- 6) Sicherheitsrelevante technische Einrichtungen (z.B. Abzüge, Sicherheitswerkbänke, Sicherheitsschränke zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten oder zur Aufbewahrung von Druckgasflaschen) müssen regelmäßig gewartet und ihre Funktionsfähigkeit jährlich geprüft und dokumentiert werden.
- 7) Vorhandene Notduschen (Körperduschen, Augenduschen) sind monatlich durch eine vom zuständigen Vorgesetzten beauftragte Person auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.
- 8) Bindemittel für ausgelaufene oder verschüttete Chemikalien sind nach Gebrauch aufzufüllen bzw. zu ersetzen.

Verhalten in Gefahrensituationen

Beim Auftreten gefährlicher Situationen, z.B. Feuer, Austreten von Gasen, Auslaufen von Chemikalien, sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- 1) Ruhe bewahren und überstürztes, unüberlegtes Handeln vermeiden.
- 2) Gefährdete Personen warnen, gegebenenfalls zum Verlassen der Räume auffordern.
- 3) Im Brandfall und bei außergewöhnlichen Schadensfällen unverzüglich die Feuerwehr benachrichtigen (**Notruf: 112**). Flucht- und Alarmpläne sowie die aushängende Brandschutzordnung („Verhalten im Brandfall und bei außergewöhnlichen Schadensfällen“) sind zu beachten.
Grundsatz: Personenschutz geht vor Sachschutz!
- 4) Bis zum Eintreffen der Feuerwehr den Brand mit den vorhandenen Feuerlöschmitteln bekämpfen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Alle nicht für Löscharbeiten oder Rettungsmaßnahmen erforderlichen Personen müssen den Gefahrenbereich verlassen.
- 5) Der Vorgesetzte ist zu benachrichtigen.
- 6) Die Beseitigung verschütteter oder ausgelaufener Gefahrstoffe darf nur unter Beachtung der erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung erfolgen.
- 7) Bei Unfällen mit Gefahrstoffen, die Langzeitschäden auslösen können oder die zu Unwohlsein oder Hautreaktionen geführt haben, ist ein Arzt aufzusuchen. Wenn möglich, das Kennzeichnungs-Etikett oder Sicherheitsdatenblatt des Stoffes vorlegen.

Erste Hilfe

Stoffspezifische Erste-Hilfe-Maßnahmen sind den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern für die einzelnen Gefahrstoffe zu entnehmen!

1) Allgemeine Maßnahmen

- Bei allen Hilfeleistungen insbesondere auch auf die eigene Sicherheit achten, Eigengefährdung vermeiden!
- Verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen, gegen Auskühlung und Nässe schützen, die Atmung behindernde Kleidung öffnen.
- In allen Fällen schwerer Verletzungen und Störungen des Bewusstseins die betroffene Person nicht transportieren, sondern den Arzt zum Unfallort rufen.
- Blutungen stillen, ggf. Druckverband anlegen, unbedingt Einmal-Handschuhe benutzen.
- Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage mit tieferliegendem zurückgebeugtem Kopf bringen. Atemwege frei halten. Bei Atemstillstand sofort mit der Atemspende beginnen.

2) Spezielle Maßnahmen bei Einwirkung von Gefahrstoffen

Wenn möglich, Kennzeichnungs-Etikett oder Sicherheitsdatenblatt des Gefahrstoffs an den Arzt weitergeben.

2.1) Maßnahmen nach Hautkontakt:

- Durchtränkte bzw. beschmutzte Kleidung sofort entfernen. Dabei zusätzlichen Kontakt des Gefahrstoffs mit nicht betroffenen Hautpartien vermeiden.
- Betroffene Hautstellen sofort mit kaltem Wasser und ggf. Seife reinigen (möglichst kein warmes Wasser verwenden und nicht reiben). Zur Entfernung wenig wasserlöslicher Stoffe ist Polyethylenglykol (z.B. „Lutrol“, „Roticlean“) geeignet.
- Bei Verätzungen betroffene Körperstellen sofort langanhaltend (10-15 Minuten) mit viel Wasser spülen, bei großflächigen Verätzungen Notdusche benutzen.

2.2) Maßnahmen nach Augenverätzungen:

- Betroffenes Auge bei weit geöffnetem Lidspalt ausgiebig und langanhaltend (mind. 10 Minuten) mit Wasser spülen, lockeren Verband auflegen.
- In jedem Fall augenärztliche Behandlung erforderlich.

2.3) Maßnahmen nach Einatmen von Gasen, Dämpfen, Nebeln, Stäuben:

- Betroffenen unter strikter Beachtung des Selbstschutzes an die frische Luft bringen. Weiteres siehe unter „Allgemeine Maßnahmen“.
- Kontaminierte Kleidung entfernen.
- Nach Einatmen von reizenden und ätzenden Stoffen Atemwege freihalten, Arzt hinzuziehen und über den eingeatmeten Stoff informieren.

2.4) Maßnahmen nach Verschlucken von Gefahrstoffen:

- Nach Verschlucken von Lösemitteln, Säuren oder Laugen in keinem Fall Erbrechen auslösen.
- Bei Bewusstlosigkeit bzw. Störungen des Bewusstseins keine Flüssigkeit einflößen.
- Nach Verschlucken von Säuren, Laugen, ätzenden Stoffen oder Lösemitteln bis zum Eintreffen des Arztes mehrmals reichlich Wasser, ggf. mit Zusatz von Aktivkohle, nachtrinken lassen.

2.5) Maßnahmen bei Verbrennungen:

- Kleidung im Bereich der Verbrennung, soweit möglich, entfernen, festklebende Teile ggf. umschneiden.
- Betroffene Stellen ausgiebig mit kaltem Wasser kühlen.
- Brandwunden bis zum Eintreffen des Arztes mit sterilem Verbandmaterial abdecken.

Abfallentsorgung

- 1) Gefahrstoffe dürfen keinesfalls in unsachgemäßer Weise (z.B. über das Abwasser) entsorgt werden.
- 2) Die unterschiedlichen Abfallarten sind unter Beachtung der Entsorgungsrichtlinien der Uniklinik Köln in den dort genannten geeigneten Behältern getrennt zu sammeln.

- 3) Die Menge an Gefahrstoff-Abfällen sollte so gering wie möglich gehalten werden, indem z.B. nicht mehr an Gefahrstoffen eingesetzt wird als unbedingt erforderlich.
- 4) Sammelbehälter für Gefahrstoff-Abfälle sind mit der Stoffbezeichnung, ggf. den (wesentlichen) Inhaltsstoffen und den erforderlichen Gefahrensymbolen zu kennzeichnen.
- 5) In Arbeitsbereichen sind Gefahrstoff-Abfälle entsprechend ihrer Eigenschaften (z.B. brennbare Flüssigkeiten oder giftige Substanzen) unter den gleichen Sicherheitsbedingungen aufzubewahren wie unbenutzte Gefahrstoffe.
- 6) Spitze, scharfe und zerbrechliche Gegenstände müssen in stich- und formfesten Behältern gesammelt werden.

Wichtige Rufnummern

Interner Notruf (Werkfeuerwehr)

112

| | |
|---|----------------------|
| Externer Notruf (Berufsfeuerwehr Köln) | 01-112 |
| Zentrale Notaufnahme | 6236 |
| Notfalltelefon | 5555 |
| Betriebsärztlicher Dienst | 6090 / 6091 |
| Abt. Arbeitssicherheit, Strahlenschutz und Umweltmanagement | 6428 |
| Sachgebiet Gefahrstoffverordnung | 6427 |
| Fachkräfte für Arbeitssicherheit | 5236 / 87040 / 87041 |
| Fachgruppe Abfallwirtschaft | 4468 / 97892 |