

## GEFÄHRLICHE LABORABFÄLLE SICHER SAMMELN UND BESEITIGEN.

### 10 DINGE, AUF DIE SIE ACHTEN SOLLTEN!

In vielen Laboratorien wird mit Gefahrstoffen gearbeitet. Entsprechend fallen Abfälle mit gefährlichen Inhaltsstoffen an, die fachgerecht gesammelt und entsorgt werden müssen. Unsere Checkliste zeigt Ihnen 10 wichtige Anforderungen, die es dabei zu beachten gilt.

#### 1. ERSTELLEN SIE EINE GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

Bei Laborabfällen mit gefährlichen Inhaltsstoffen handelt es sich um Gefahrstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Damit ist die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung zwingend erforderlich. Eine Tätigkeit mit Gefahrstoffen, dazu gehört auch der Umgang mit Laborabfällen, darf ohne vorherige Gefährdungsbeurteilung, Erstellung von Betriebsanweisungen und Unterweisung der Beschäftigten nicht aufgenommen werden. Berücksichtigen Sie bereits vor der Verwendung eines Gefahrstoffes im Labor dessen Entsorgung und treffen Sie geeignete Sicherheitsmaßnahmen.

#### Standardisierter Ablauf der Gefährdungsbeurteilung:

- Informationen beschaffen
- Gefährdungen ermitteln und beurteilen
- Geeignete Schutzmaßnahmen ableiten
- Wirksamkeit überprüfen
- Dauerhafte konsequente Umsetzung
- Dokumentation

Beachten Sie insbesondere die spezifischen Hinweise zur Gefährdungsbeurteilung für Labore nach Abschnitt 3 der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 526 „Laboratorien“. Hier wird zum Beispiel auf Besonderheiten hinsichtlich der Informationsermittlung oder spezieller Anforderungen an die Qualifikation des Laborpersonals eingegangen.

[WWW.DENIOS.AT/FAQ-GEFAEHRDUNGSBEURTEILUNG](http://www.denios.at/faq-gefaehrdungsbeurteilung)



#### 2. PRÜFEN SIE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON GEFÄHRLICHEN LABORABFÄLLEN

Gemäß des Minimierungsgebotes sowie auch aus Gründen der Nachhaltigkeit sollten Sie versuchen, das Aufkommen von gefährlichen Laborabfällen zu reduzieren oder zu vermeiden. Neben einem reduzierten Expositionsrisiko profitieren Sie auch von einem geringeren Bedarf an Lagerraum sowie geringeren Entsorgungskosten.

#### Mögliche Ansätze zur Abfallvermeidung:

- Prüfen Sie, ob eine Substitution möglich ist, d. h., ob der eingesetzte Gefahrstoff durch einen Arbeitsstoff mit geringerer Gefährdung ersetzt werden kann.
- Führen Sie Laboraktivitäten im kleinstmöglichen Maßstab durch.
- Achten Sie auf eine genaue Versuchsplanung zur Ermittlung der benötigten Chemikalienmengen.
- Kaufen Sie gezielt nur die unbedingt benötigten Chemikalienmengen ein.
- Berücksichtigen Sie bei Investitionen auch Abfallaspekte.



*Diese Fachinformationen wurden sorgfältig und nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet. Dennoch kann die DENIOS GmbH keine irgendwie geartete Gewährleistung oder Haftung, sei es vertraglich, deliktisch oder in sonstiger Weise, für Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit weder gegenüber dem Leser noch Dritten gegenüber übernehmen. Die Verwendung der Informationen und Inhalte für eigene oder fremde Zwecke erfolgt also auf eigene Gefahr. Beachten Sie in jedem Fall die örtlich und aktuell geltende Gesetzgebung.*



### 3. TRAGEN SIE STETS DIE VORGESCHRIEBENE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

Führen Sie keine Tätigkeit mit Gefahrstoffen ohne geeignete PSA durch. Das gilt auch für die Handhabung gefährlicher Laborabfälle. Die TRGS 526 schreibt für Laboratorien je nach Expositionsrisiko folgende Mindeststandards vor:

- Augenschutz
- Schutzhandschuhe
- Atemschutz
- Schutzkleidung

[WWW.DENIOS.AT/PSA](http://WWW.DENIOS.AT/PSA)

### 4. HALTEN SIE GEEIGNETE SAMMELBEHÄLTER VOR

Sammelbehälter für gefährliche Laborabfälle müssen den folgenden Kriterien entsprechen:

- Achtung, Mischungsverbot: Insbesondere gefährliche Abfälle sind unbedingt getrennt zu sammeln, so dass gefährliche Reaktionen ausgeschlossen sind. Halten Sie daher für jede Abfallart einen separaten Sammelbehälter bereit.
- Stellen Sie nur Behälter bereit, die nach Größe und Bauart für die Sammlung der einzelnen Abfallarten geeignet sind und die von den Beschäftigten sicher transportiert werden können.
- Wählen Sie die Behälter im Hinblick auf Werkstoff, Dichtheit und grundsätzliche Eignung für die jeweiligen Abfalleigenschaften aus. Die Behälter müssen den zu erwartenden chemischen und mechanischen Beanspruchungen durch die Füllgüter standhalten.

- Spitze, scharfe oder zerbrechliche Gegenstände dürfen nur in stich- und formfeste Behältnisse gegeben werden. (Hinweis: Ein Entleeren dieser Behältnisse darf nur durch Auskippen geschehen. Dabei sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.)
- Für Chemikalien dürfen keine Gefäße benutzt werden, die üblicherweise zur Aufnahme von Speisen oder Getränken bestimmt sind. Speisen und Getränke dürfen nicht zusammen mit Chemikalien aufbewahrt werden.
- Abfallbehälter für den außerbetrieblichen Transport müssen den Vorschriften über den Transport von Gefahrgut entsprechen (UN-Transportzulassung).
- Denken Sie auch an die Entsorgung kontaminierter Hilfsmittel: Zum Beispiel können Putzlappen die gefährlichen Stoffeigenschaften der aufgenommenen Flüssigkeit annehmen und sind entsprechend zu entsorgen.

[WWW.DENIOS.AT/SAMMELBEHAELTER](http://WWW.DENIOS.AT/SAMMELBEHAELTER)

### 5. KENNZEICHNEN SIE DIE SAMMELBEHÄLTER

- Kennzeichnen Sie die Sammelgebinde im Labor dauerhaft und eindeutig gemäß Chemikalienrecht (Gefahrenbezeichnung und Gefährdungssymbole).
- Empfehlenswert ist darüber hinaus die genaue Auflistung, welche Chemikalien nicht in die Sammelbehälter eingebracht werden dürfen.



[WWW.DENIOS.AT/GEFAHRSTOFFSYMBOLE](http://WWW.DENIOS.AT/GEFAHRSTOFFSYMBOLE)

# DENIOS

UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT



## 6. PRÜFEN SIE, OB ABFALLSTOFFE VORBEHANDELT WERDEN KÖNNEN

Bei einigen Abfällen kann durch eine einfache Behandlung (z. B. Neutralisation) eine Reduktion des Gefährdungspotentials erreicht werden. Achtung: Das Neutralisieren reaktiver Chemikalien darf ausschließlich von qualifiziertem Personal und unter strenger Einhaltung der jeweiligen Sicherheitsmaßnahmen an einem Laborarbeitsplatz bzw. Gefahrstoffarbeitsplatz durchgeführt werden.



[WWW.DENIOS.AT/GAP](http://WWW.DENIOS.AT/GAP)

## 7. FÜHREN SIE UMFÜLLARBEITEN SICHER DURCH

- Stellen Sie bei der Befüllung der Sammelbehälter sicher, dass keine gefährlichen Gase oder Dämpfe in gefährlicher Konzentration in die Laborluft gelangen können. Wie bei anderen Laborarbeiten auch, ist beim Umfüllen gefährlicher Stoffe aus Fässern, Ballons, Kanistern und anderen Behältern ein Laborabzug bzw. ein Gefahrstoffarbeitsplatz zu nutzen.
- Verwenden Sie Trichter beim Abfüllen in enghalsige Gefäße.
- Arbeiten Sie über einer Labor-Auffangwanne und / oder benutzen Sie ein DENSORB Bindevlies als Arbeitsunterlage, um zu vermeiden, dass auftretende Leckagemengen sich frei auf der Arbeitsfläche ausbreiten.
- Schließen Sie Sammelbehälter und Trichter an einen Potentialausgleich an, wenn Sie entzündbare flüssige Gefahrstoffabfälle umfüllen. So vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen.

[WWW.DENIOS.AT/TRICHTER](http://WWW.DENIOS.AT/TRICHTER)

[WWW.DENIOS.AT/AUFFANGWANNEN](http://WWW.DENIOS.AT/AUFFANGWANNEN)

[WWW.DENIOS.AT/DENSORB](http://WWW.DENIOS.AT/DENSORB)

[WWW.DENIOS.AT/ERDUNG](http://WWW.DENIOS.AT/ERDUNG)



## 8. BEWAHREN SIE DIE LABORABFÄLLE SICHER AUF

- Stellen Sie Sammelbehälter für Gefahrstoffabfälle so auf, dass sie die übliche Laborarbeit nicht beeinträchtigen oder zu einer Gefährdung führen.
- Bewahren Sie die Laborabfälle so auf, dass bei Beschädigung der Behältnisse keine gefährlichen Reaktionen möglich sind. Zum Beispiel können, je nach Gefährdungsbeurteilung, platzsparende feuerwiderstandsfähige Unterbauschränke als vorübergehender Aufbewahrungsort dienen. Nutzen Sie eine säurebeständige Einlegewanne aus Kunststoff, wenn Säuren oder Laugen in Gefahrstoffschränken gelagert werden sollen.
- Beachten Sie die Vorgaben zur Zusammenlagerung nach TRGS 510.

[WWW.DENIOS.AT/SCHRAENKE](http://www.denios.at/schraenke)

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN – LINKS.

### LABORBEDARF: SICHER ARBEITEN IM LABOR

In Laboren wird mit verschiedensten Gefahrstoffen auf unterschiedlichste Art und Weise gearbeitet. Durch die richtige Maßnahmenkombination lassen sich Gefährdungen wirksam reduzieren. Hierfür bietet Ihnen DENIOS ein umfangreiches Produktprogramm für Laborsicherheit, das keine Wünsche offen lässt.

[WWW.DENIOS.AT/LABORBEDARF](http://www.denios.at/laborbedarf)

## 9. BESEITIGEN SIE DIE LABORABFÄLLE REGELMÄSSIG

- Die Entsorgung gefährlicher Abfälle ist in solchen Zeitabständen vorzunehmen, dass das Aufbewahren, der Transport und das Vernichten dieser Stoffe nicht zu einer Gefährdung führen können. Die Arbeitsplätze sind laut TRGS 526 regelmäßig, mindestens aber einmal jährlich auf gefährliche Abfälle hin zu prüfen und diese zur Vermeidung der Bildung von Altlasten zu entsorgen.
- Abfälle, die aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften nicht durch Dritte entsorgt werden können, sind im Laboratorium gefahrlos zu vernichten oder in eine transportfähige Form umzuwandeln. Dafür sind spezielle Betriebsanweisungen zu erstellen.

## 10. REINIGEN SIE ENTLEERTE BEHÄLTER GRÜNDLICH

- Bevor Sie leere Behälter, die Gefahrstoffe enthielten, wiederverwenden können, müssen diese sorgfältig gereinigt werden.
- Verwenden Sie Behälter möglichst nur mit gleichartigen Substanzen wieder, um potentiell gefährlichen Reaktionen entgegenzuwirken.
- Reinigen Sie Behältnisse und Geräte ausreichend vor, bevor sie am Spülplatz abgestellt werden. So vermeiden Sie, dass mit Spülarbeiten betraute Personen mit gefährlichen Rückständen in Berührung kommen.
- Stellen Sie vor der Verwendung des Reinigungsmittels sicher, dass es zu keinen gefährlichen Reaktionen mit dem Restinhalt der Behälter kommen kann.

### GEFÄHRLICHE ABFÄLLE FACHGERECHT LAGERN UND ENTSORGEN

Gefährliche Abfälle können im täglichen Betrieb schnell entstehen. Doch welche Pflichten resultieren daraus für den Erzeuger? Wie sind gefährliche Abfälle korrekt einzustufen? Was ist zur Entsorgung gefährlicher Abfälle und der gesetzeskonformen Zwischenlagerung auf dem Betriebsgelände zu beachten? Wir beantworten häufig gestellte Fragen zum Thema.

[WWW.DENIOS.AT/GEFAEHRliche-ABFAELLE-FAQ](http://www.denios.at/gefaehrliche-abfaelle-faq)