

Einweg oder Mehrweg

Einleitung

Generell sollte versucht werden, die Nutzung von Laborverbrauchsmaterialien auf ein Minimum zu begrenzen. Die genauen Anforderungen an die Materialien (Sauberkeit, Sterilität, etc.) sollten für jedes Experiment genau abgewogen werden, um zum einen die experimentellen Rahmenbedingungen einzuhalten aber gleichzeitig auch den Ressourcenbedarf im Labor zu minimieren.

1. Die Reinigung von Mehrwegartikeln ist häufig **ressourcenschonender** als die Verwendung von Einwegartikeln.
2. Der Mehraufwand für die Reinigung von Mehrwegartikeln lässt sich durch **angepasste Arbeitsroutinen** minimieren.
3. Auch viele Einwegartikel können gereinigt und mehrfach **wiederverwendet** werden.

Im Folgenden sollen Erfahrungsberichte und Informationssammlungen für unterschiedliche Laborverbrauchsmaterialien Hilfestellungen für den eigenen Forschungsalltag liefern.

Beispiele

Handschuhe

Bei Handschuhen muss immer vorab die chemische Beständigkeit gegenüber den verwendeten Stoffen geprüft werden. Das Sicherheitsdatenblatt (MSDS, engl. Materials Safety Data Sheet) der jeweiligen Chemikalie listet geeignete Handschuhe auf. Handschuhe sind **nur** für die jeweilige Tätigkeit zu tragen und danach zu wechseln. Auch sollte die Hautverträglichkeit unbedingt geprüft werden (Latex, Nitril, etc.)

[Chemische Beständigkeitsliste von Handschuhen \(Universität Duisburg\)](#)

Der Einsatz von Handschuhen sollte für jedes einzelne Experiment separat evaluiert werden, um deren Verwendung auf das notwendige Minimum zu reduzieren.

Einweghandschuhe

Der Einsatz von Einweghandschuhen verursacht eine hohe Abfallbelastung und deren Beständigkeit gegenüber Chemikalien ist z. T. sehr gering.

Mehrweghandschuhe

Mehrweghandschuhe bieten einen größeren Schutz, haben aber häufig einen geringeren Tragekomfort.

Pipetten

Zur Dosierung von Lösungen und Lösungsmitteln werden häufig Pipetten eingesetzt. Diese können aus Kunststoff oder Glas (Pasteur-Pipette, Messpipette, Vollpipette) bestehen.

Kunststoffpipetten

Bei guter Planung der Experimente können Kunststoffpipetten auch mehrfach verwendet werden. Die chemische Beständigkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln und Chemikalien ist immer zu prüfen um z. B. ein Auswaschen von Weichmachern aus den Polymeren und somit eine Kontamination des Experiments zu vermeiden

Reinigung von Glaspipetten

Messpipetten und Vollpipetten aus Glas dürfen nur mit den dafür geeigneten Spülmitteln gereinigt werden, um deren Eichung nicht zu zerstören.

Schnappdeckelgläser ("Schnappies")

Auch Schnappdeckelgläser können gespült und wiederverwendet werden. Hierzu können die Kunststoffdeckel auch separat nachbestellt werden. Auch ist zu prüfen ob die Gläser als mit Gefahrstoffen kontaminierte Gefäße im Laborabfall entsorgt werden müssen, oder nach Reinigung in den regulären Glasabfall entsorgt werden können.

Spatel

From: <https://wiki.uni-koeln.de/!nachhaltigkeit/> - Wiki Nachhaltigkeit der Universität zu Köln

Permanent link: <https://wiki.uni-koeln.de/!nachhaltigkeit/doku.php?id=inhalt:forschung:einweg-mehrweg&rev=1701098608>

Last update: 2023/11/27 16:23

