



Entgiftung chemischer Kampfstoffe

Die Entgiftung, resp. die Zerstörung von hochtoxischen Chemikalien ist wichtig, um die Vergiftung von Lebewesen, Material und Umwelt zu verhindern. Auf dem Markt existiert eine grosse Anzahl verschiedener Entgiftungsmittel, die wir auf ihre Effizienz hin untersuchen.



Typen von Entgiftungsmitteln

Es gibt verschiedene Arten von Entgiftungsmitteln, die meisten können in die Klassen Pulver, Flüssigkeit und Schaum eingeordnet werden. Pulver wird eher für kleine Flächen verwendet, Schaum und Flüssigkeiten für grossflächige Objekte wie Fassaden oder Fahrzeuge.



Die Entgiftungsmittel unterscheiden sich nicht nur in ihrer Konsistenz, sondern auch in ihrer chemischen Zusammensetzung. Sie bauen daher die Giftstoffe auch unterschiedlich ab. Wir haben eine Methode entwickelt, mit der wir im Labor im Kleinmassstab die Effizienz eines Dekontaminationsmittels gegenüber chemischen Kampfstoffen bestimmen können.



Beispiel:

Beim Experiment wird der Kampfstoff mit dem Entgiftungsmittel gemischt und es werden in bestimmten Zeitabständen Proben genommen und mittels NMR oder GC-MS analysiert. Anhand dieser Daten kann die Abbaukinetik und damit die Halbwertszeit bestimmt werden.

