



Nachweis von toxischen Chemikalien mit handheld Detektoren

Parameter wie Empfindlichkeit, Geschwindigkeit, tiefe Rate der falsch positiven und falsch negativen Alarme, Selektivität, Robustheit, Benutzerfreundlichkeit usw. in einem Gerät zu vereinen ist bis heute niemandem gelungen: Das perfekte Nachweisgerät existiert nicht. Wir prüfen und vergleichen die Nachweisgeräte anhand praktischer Messungen mit chemischen Kampfstoffen und anderen Verbindungen.

Für Geräte-Tests mit gasförmigen Substanzen verwenden wir sowohl qualitative wie quantitative Verfahren.



Einige Beispiele von verfügbaren Stoffen

Für **qualitative** Untersuchungen steht uns eine grosse Auswahl an Stoffen für einfache Sniff-Tests zur Verfügung.



Messung einer Sniff-Probe mit einem Flammenphotometer



Detaillaufnahme der KAA 13

Quantitative Messungen führen wir mit einigen wenigen Substanzen mittels unserer Kampfstoffanreicherungsapparatur (KAA 13) durch. Das Herz der Apparatur ist eine so genannte Permeationszelle. Hierbei handelt es sich um ein Kunststoffröhrchen, welches mit chemischem Kampfstoff gefüllt und verschweisst ist. Nach einer Anlaufzeit permeiert die Substanz bei gleich bleibender Temperatur konstant aus der Permeationszelle und kann mit kalibrierten Mengen Luft der gewünschten Feuchtigkeit flexibel und reproduzierbar verdünnt werden. Diesem Gemisch können auch Störstoffe zugefügt werden, um möglichst realitätsnahe Bedingungen zu erzeugen.



Messung einer Flüssigkeitsprobe mit einem Infrarot-Messgerät

Um andere Geräte (zB Infrarot, Raman) zu überprüfen, arbeiten wir mit Flüssigkeiten und Feststoffen. Auch hier können wir auf eine grosse Anzahl verschiedener Substanzen zurückgreifen.

