

# Absorptionsspektrographische und chemische Untersuchungen über chemische Kampfstoffe

---

Von der  
Eidgenössischen Technischen Hochschule  
in Zürich

zur Erlangung der  
Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften

genehmigte  
Promotionsarbeit

vorgelegt von

Johann Pólya  
dipl. Ingenieur-Chemiker aus Budapest (Ungarn)

Referent: Prof. Dr. A. Guyer  
Korreferent: Prof. Dr. E. Baur

### *Zusammenfassung.*

1. Die typischen Farbkurven der wichtigsten chemischen Kampfstoffe wurden in Hexanlösung absorptionsspektrographisch untersucht. Das untersuchte Spektralgebiet erstreckte sich von 5000 Å bis rund 2200 Å.

2. Es wurde versucht, Form und Lage der erhaltenen Kurven unter Berücksichtigung der neueren Fachliteratur mit der chemischen Konstitution der Substanzen in Zusammenhang zu bringen.

3. Einige Regelmässigkeiten zwischen Verlauf der Kurven und gewissen toxikologischen Daten wurden beschrieben und diskutiert.

4. Die analytischen Anwendungsmöglichkeiten der Absorptionsspektrographie für chemische Kampfstoffe wurden an einigen Beispielen gezeigt.

5. Es wurden chemische Reaktionen und Bestimmung einfacher physikalischer Konstanten der Kampfstoffe ausgeführt.

6. Es wurde eine Methode zur kolorimetrischen Bestimmung von Adamsit ausgearbeitet.

7. Es wurden orientierende Versuche über die *Beilstein*'sche Reaktion für Kampfstoffe zur Bestimmung der Empfindlichkeitsgrenzen ausgeführt.