

Sebők Elek

(Budapest, 1935–)

A védés időpontja: 1979

Kandidátusi értekezés címe: A tömegpusztító vegyifegyverekben alkalmazott szupertoxikus harcanyagok gyors felderítésére alkalmas ionizációs érzékelő elemek (detektorok) kidolgozása a vegyifelderítő eszközök

Tudományos eredmény:

a) olyan detektor kialakítása, amely a szupertoxikus idegbénító hatású mérgező harcanyagok alacsony koncentrációban, specifikusan, folyamatosan és késedelem nélkül kimutatható.

Hivatalos bírálók:

dr. Kovács Ignác mk. ezredes, a hadtudomány kandidátusa,

dr. Oláh Károly, a kémia tudomány kandidátusa (BME).

Bírálóbizottság:

Elnök: Erdős József mk. ezredes, MN VVF h.

Titkár: dr. Máté László mk. alezredes, a hadtudomány kandidátusa

Tagok: dr. Palásthy István mk. alezredes, a hadtudomány kandidátusa,

Madaras Péter alezredes, ZMKA tanszékvez.,

Sáfrány Lajos mk. alezredes, HTI.

Kandidátusi értekezés tartalma:

1. Bevezetés, a kérdés története
2. Az idegbénító hatású mérgező harcanyagok kimutatására alkalmas csapatfelderítő eszközök és kutatási irányok elemzése
 - 2.1. A NATO vegyifegyverei és elképzelései azok használatával kapcsolatban
 - 2.2. A Magyar Néphadseregben rendszeresített vegyifelderítő eszközök értékelése
 - 2.2.1. 66 M vegyifelderítő készülék (66 MVFK)
 - 2.2.2. Vegyijelző készlet (VJK)
 - 2.2.2.1. Automata vegyijelző készülék (AVJ–1)
 - 2.2.2.2. Folyamatos vegyijelző
 - 2.2.3. Automata vegyi- és sugárjelző (GSZP–1)
 - 2.2.4. Vegyivédelmi laboratóriumok
 - 2.2.5. Vegyi- és sugárfelderítő gépkocsik
 - 2.3. Varsói Szerződés tagállamainak vegyifelderítő eszközei és azok fejlesztési irányai
 - 2.4. NATO-tagállamok vegyifelderítő eszközei és fejlesztési irányai
 - 2.5. A korszerű vegyifelderítő eszközzel szemben támasztható harcászati-műszaki követelmények
3. A korszerű műszeres analitikai eljárások értékelése a vegyifelderítő csapatműszer fejlesztése szempontjából
 - 3.1. Elektromágneses abszorpciós spektrofotometria
 - 3.1.1. Röntgensugár abszorpciós módszerek
 - 3.1.2. Ultraibolya abszorpciós spektrofotometria
 - 3.1.3. Látható fényabszorpciós fotometria
 - 3.1.4. Infravörös abszorpciós spektrofotometria
 - 3.1.5. Mágneses rezonancia-spektroszkópia
 - 3.2. Kromatográfiás elemzési módszerek
 - 3.3. Tömeg spektrometria, aktivációs analízis elektrokémia
 - 3.4. Önálló detektorok
 - 3.4.1. Kémiai ionizációs detektorok
 - 3.4.1.1. Hidrogén lángionizációs detektorok (FID)
 - 3.4.1.2. Termionos specifikus detektorok
 - 3.4.1.3. Lángfotometriás detektor
 - 3.4.1.4. Felületi ionizációs detektorok
 - 3.4.2. Folyadék vezetőképességi detektorok

- 3.4.3. Gázok energiaelnyelésére alapozott detektorok
 - 3.4.4. Nemesgáz töltetű detektorok
 - 3.4.5. Gázok fizikai tulajdonságaira alapozott detektorok
 - 3.4.6. Egyéb jelenségekre alapozott detektorok
 - 3.4.6.1. Szilárdtestlánc detektor
 - 3.4.6.2. Biológiai lumineszcens detektor
 - 3.5. Az irodalmi adatok alapján az egyes módszerek összefoglaló értékelése
 - 4. Mérgező harcanyagok kimutatására alkalmas lángionizációs, felületi ionizációs és radiológiai ionizációs detektorokkal végrehajtott kísérleti konstrukciós vizsgálatok
 - 4.1. Lángionizációs (termoionos) detektorok vizsgálata
 - 4.2. Felületi ionizációs detektorok vizsgálata
 - 4.3. Radiológiai ionizációs detektorok kísérleti-konstrukciós vizsgálata
 - 4.3.1. A radiológiai ionizációs detektorok működési elve
 - 4.3.2. β -sugárzással működő detektor vizsgálata
 - 4.3.3. Első generációs, α -sugárforrással működő detektor vizsgálata
 - 4.3.4. Második generációs, α -sugárforrással működő elektronbefogási detektor vizsgálata
 - 4.3.5. Első generációs, α -sugárforrást tartalmazó, sorbakapcsolt elektronbefogási és keresztmetszet detektorpár vizsgálata
 - 4.3.6. Második generációs α -sugárforrást tartalmazó, sorbakapcsolt elektronbefogási és keresztmetszet detektorpár vizsgálata
 - 4.3.7. Végleges konstrukciójú elektronbefogási és keresztmetszet detektorpár vizsgálata
 - 5. Összefoglalás, tézisek
- Irodalomjegyzék
- 1. függelék: Az USA vegyi és biológiai kutatásfejlesztési célkitűzései
 - 2. függelék: Az USA 1940–75 között rendszeresített vegyifegyverei
 - 3. függelék: Mérgező harcanyag, illetve zavaró anyag koncentráció beállítás és ellenőrzés módszerei