

Simazin

Stanovení simazinu

Simazin (common name) patří mezi herbicidy do skupiny substituovaných triazinů. Chemický název je: 4-chlor-N²,N⁴-diethyl-1,3,5-triazin-2,4-diamin. Působí jako totální herbicid a lze jím selektivně hubit řadu klíčících plevelů. Je přijímán kořeny vzcházejících plevelů a způsobuje jejich žloutnutí a hynutí. Je biologicky rozložitelný. Je metabolizován v rostlinách i v půdě, a to jak chemickými, tak i mikrobiologickými pochody.

Pro stanovení simazinu je k dispozici mezinárodní norma:

- ČSN EN ISO 10695 (75 7576) Jakost vod – Stanovení vybraných sloučenin s organicky vázaným dusíkem a fosforem – Metody plynové chromatografie. Datum vydání: Duben 2001.

Tato norma specifikuje metodu založenou na extrakci kapalina/kapalina, která je použitelná pro všechny druhy vod s koncentrací nerozpuštěných látek do 0,05 g/l. Dále je popsána metoda extrakce z kapaliny na tuhou fázi (SPE), která je použitelná pro čisté vody, nikoli vody odpadní. Při stanovení extrakcí kapalina/kapalina se simazin separuje extrakcí do dichlormethanu. Po zkoncentrování se extrakty vzorku analyzují plynovou chromatografií s detektorem dusíku a fosforu (detektor N/P). Při stanovení extrakcí kapalina-tuhá fáze se simazin adsorbuje na vhodném adsorbentu, eluuje rozpouštědlem a pak stanoví plynovou chromatografií s detektorem N/P. Získaný chromatogram se porovnává s chromatogramem standardu. Výsledek se uvádí v µg/l, u hmotnostních koncentrací > 0,02 µg/l na dvě platné číslice. Mez detekce pro simazin je 0,5 µg/l.

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Vydání 21. APHA, AWWA a WEF, Washington 2005.

Americké standardní metody neuvádějí metodu pro stanovení simazinu.

Pro toto stanovení jsou k dispozici také normy U.S. EPA:

- U.S. EPA 619 The Determination of Triazine Pesticides in Municipal and Industrial Wastewater
- U.S. EPA 1656 The Determination of Organohalide Pesticides and PCBs in Municipal and Industrial Wastewater

Zdroje informací:

ČSN EN ISO 10695 (75 7576) Jakost vod – Stanovení vybraných sloučenin s organicky vázaným dusíkem a fosforem – Metody plynové chromatografie. ČNI Praha 2001.

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Vydání 21. APHA, AWWA a WEF, Washington 2005.

U.S. EPA 619 The Determination of Triazine Pesticides in Municipal and Industrial Wastewater

U.S. EPA 1656 The Determination of Organohalide Pesticides and PCBs in Municipal and Industrial Wastewater

Metody EPA jsou dostupné na CD:
EPA Methods and Guidance For Analysis of Water
CD-ROM Version 2.0
United States Environmental Protection Agency
Office of Water
Washington, D.C 20460