

ANALITYKA CHEMICZNA - PROBLEMY I WYZWANIA

Jacek Namieśnik

Katedra Chemii Analitycznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Gdańska

ul. G. Narutowicza 11/12

80-233 Gdańsk

jacek.namiesnik@pg.gda.pl

Dążność do możliwie dokładnego poznania składu chemicznego różnego typu obiektów materialnych oraz procesów, które w nich zachodzą jest główną siłą napędową do rozwoju analityki i bioanalityki. Efektem badań prowadzonych w ośrodkach naukowych i badawczo-rozwojowych są;

- nowe rozwiązania konstrukcyjne urządzeń wykorzystywanych na etapie przygotowania próbek do analizy oraz wykrywania, identyfikacji i ilościowego oznaczania różnego typu analitów, [1,2]
- nowe metodyki analityczne zapewniające możliwość analizy różnego typu próbek (ze względu na skład i pochodzenie), [3,4]
- nowe typy roztworów i mieszanin wzorcowych oraz materiałów odniesienia o różnej wartości metrologicznej wykorzystywanych na etapie zapewnienia i kontroli jakości uzyskiwanych danych pomiarowych. [5,6]

W trakcie wystąpienia zostaną przedstawione informacje o:

- kierunkach rozwoju w zakresie analityki i bioanalityki,
- najbardziej charakterystycznych rozwiązaniach aparaturowych i metodycznych,
- znaczeniu systemów zapewnienia i kontroli jakości wyników w procesie analitycznym [7,8]
- wykorzystaniu technik chemometrycznych i sztucznej inteligencji do oceny siły współzależności pomiędzy poszczególnymi parametrami i wydobywania dodatkowych informacji z wieloparametrowych zbiorów danych pomiarowych [9 - 12]
- narzędziach do oceny uciążliwości środowiskowej i ekspozycji zawodowej analityków [13-14]

Literatura

- [1] Zabiegała B., Kot-Wasik A., Urbanowicz M., Namiesnik J., *Anal. Bioanal. Chem.*, **396** 273 (2010)
- [2] Płotka J., Tobieszewski M., Sulej A., Kupska M., Górecki T., Namieśnik J., *J. Chromatogr. A*, **1307**, 1 (2013)
- [3] Król S., Zabiegała B., Namieśnik J., *Talanta* **93** 1 (2012)
- [4] Spietelun A., Marcinkowski Ł., de la Guardia M., Namieśnik J., *J. Chromatogr. A*, **1321**, 1(2013)
- [5] Słomińska M., Konieczka P., Namieśnik J., *Trends Anal. Chem.*, **29** 419 (2010)
- [6] Słomińska M., Konieczka P., Namieśnik J., *Anal. Bioanal. Chem.* **405**,1773 (2013)
- [7] Bodnar M., Namieśnik J., Konieczka P., *Trends Anal. Chem.* **51**, 117 (2013)
- [8] Konieczka P., Namieśnik J., *J. Chromatogr. A*, **1217** 882 (2010)
- [9] Tobieszewski M., Namieśnik, *Environ. Pollut.* 110 (2012)
- [10] Tobieszewski M., Tsakovski S., Simeonov V., Namieśnik J., *Green Chem.* **15**, 1615 (2013)
- [11] Spietelun A., Kloskowski A., Chrzanowski W., Namieśnik J., *Chem. Rev.* **113**, 1667 (2013)
- [12] Płotka J., Simeonov V., Morrison C., Biziuk M., Namieśnik J., *J. Chromatogr. A*, **1347**, 146 (2014)
- [13] Gałuszka A., Migaszewski Z., Namieśnik J., *Trends Anal. Chem.* **50**, 78 (2013)
- [14] Gałuszka A., Konieczka P., Migaszewski Z., Namieśnik J., *Trends Anal. Chem.* **37** 61 (2012)