

Ewa Bulska Jacek Namieśnik Piotr Bieńkowski

T
M
O
G
IA
2

**PIĘTA ACHILLESOWA
ANALITYKÓW**

Oddając w Państwa ręce broszurę poświęconą poprawności sformułowań w chemii analitycznej, chciałbym podkreślić wagę, jaką redakcja „Analityki” przywiązuje do tego zagadnienia.

Od samego początku, wspierani między innymi przez takie autorytety, jak autorzy tego opracowania, staramy się zagadnienia chemii analitycznej przekazywać poprawną polszczyzną i jednocześnie używać jak najmniej zapożyczeń.

Jak dobrze wiemy z praktyki laboratoryjnej, z literatury czy spotkań naukowych, ilość zapożyczeń jest ogromna. Są to w większości słowa wzięte z „języka nauki”, jakim stał się angielski, ale nie tylko.

W żadnej jednak mierze nie popieramy ortodoksyjnego stanowiska spolszczania wszystkich terminów i określeń, jak to miało miejsce w dziewiętnastowiecznej Polsce. Uważamy, że wiele terminów ma swoje odpowiedniki w języku polskim i należy je stosować.

Ten minisłownik jest pierwszą próbą zebrania błędnie i niepotrzebnie stosowanych określeń, terminów czy sformułowań i pokazania jak powinniśmy pisać czy mówić prawidłowo.

Na pewno i Państwo spotykacie się często z wręcz śmiesznymi określeniami przeniesionymi „żywem” do języka polskiego. Zapraszam do przesyłania językowych perełek do redakcji, a autorzy tego opracowania będą je poszerzać i rozbudowywać z pożytkiem dla całego środowiska chemików. Przykłady zapożyczeń można przekazywać pocztą, faksem, pocztą elektroniczną lub wpisać je na stronie internetowej. Pod adresem **www.malamut.pl/analityka.htm** znajduje się zakładka „język analityka” i tam prosimy o wpisywanie swoich spostrzeżeń.

Redaktor Naczelny
Piotr Bieńkowski



Wydawnictwo MALAMUT

al. Wilanowska 41/5
02-765 Warszawa
tel. 22 842 65 72
tel./faks: 22 642 08 40
e-mail: malamut@malamut.pl
www.malamut.pl

Redakcja

al. Wilanowska 41/5
02-765 Warszawa
tel./faks: 22 642 08 40
e-mail: analitika@malamut.pl

Redaktor naczelny

Piotr Bieńkowski
tel. kom. 604 27 36 27

Dział marketingu i reklamy

Anna Pakieła
tel. 22 842 65 72
tel. kom. 606 33 09 55
e-mail: reklama@malamut.pl

Korekta

Jolanta Rososińska

Dodatek „Terminologia...”
jest integralną częścią
czasopisma „Analityka”.
Kopiowanie, przedrukowywanie,
rozpowszechnianie całości
lub fragmentów bez zgody
wydawcy zabronione.

Ewa Bulska, Jacek Namieśnik

Terminologia

– PIĘTA ACHILLESOWA ANALITYKÓW

Celem tego opracowania jest przekonanie czytelników „Analityki”, szczególnie tych, którzy mogą mieć wpływ na język, jakim porozumiewamy się w naszych kontaktach zawodowych, do dbałości o poprawną polszczyznę. Ważne jest, aby nie zastępować istniejących polskich nazw kalkami nazw angielskich.

Recenzując rozprawy doktorskie i habilitacyjne oraz czytając opracowania fachowe i publikacje przygotowane w języku polskim, można dojść do bardzo przykrego wniosku, że język polski jest bardzo ułomny w zakresie możliwości opisu pracy chemika analityka. Wynika to oczywiście z faktu, że żyjemy w czasach burzliwego rozwoju nauki, pojawiania się nowych jej dziedzin, wprowadzania do laboratoriów nowych metod pomiarowych, co w konsekwencji prowadzi do konieczności wprowadzania wielu nowych słów lub wyrażeń określających nowe zjawiska, nowe przyrządy, nowe materiały. Poza tym publikacje naukowe pojawiają się przede wszystkim w języku angielskim, który staje się ogólnosiwiatowym językiem komunikacji. Oznacza to, że wszyscy musimy liczyć się z coraz wyraźniejszą obecnością języka angielskiego w naszym codziennym komunikowaniu.

Warto pamiętać, że w ostatnich latach widoczny jest znaczny przyrost słownictwa pochodzenia angielskiego, i to nie tylko w kręgach specjalistycznych, ale również w życiu codziennym. Samo jednak zjawisko wprowadzania nowych terminów nie jest w istocie swojej znaczącym zagrożeniem dla naszego języka. Historia języka polskiego to przecież nieustanne procesy przyswajania obcych złóż leksykalnych – greckich, łacińskich, niemieckich, włoskich, turecko-tatarskich, francuskich. Groźne jest natomiast nadgorliwe wprowadzanie do naszego języka określeń, które najogólniej mówiąc, można odebrać w kategoriach stylistycznej manieryczności. Jako przykład może służyć wprowadzone ostatnio przez niektóre biura podróży określenie „destynacja”.

Naszym celem nie jest kwestionowanie tego, iż język, w jakim się porozumiewamy, ma prawo zmieniać się, rozwijać i przyswajać nowe terminy. Celem tego opracowania jest natomiast przekonanie Państwa, że wprowadzanie nowych nazw powinno wiązać się z poszanowaniem dorobku oraz stylistyki języka polskiego. Wszędzie tam, gdzie są znane polskie określenia, wprowadzanie na siłę ich odpowiedników w postaci spol-

szczonej wersji nazwy angielskiej nie jest uzasadnione i powinno być piętnowane przez środowisko naukowe.

Jak wspomniano wcześniej, większość literatury w zakresie nauk ścisłych jest publikowana w języku angielskim, co powoduje, że często osoba tłumacząca zbyt łatwo pozwala sobie na stosowanie spolszczonych jedynie określeń angielskich. Takim drastycznym przypadkiem było użycie przez jednego z chemików sformułowania „determinacja merkurego” przy okazji wykładu na temat oznaczania rtęci. Wiele innych przykładów „leniwego tłumaczenia” angielskich tekstów oraz niepoprawnych sformułowań coraz częściej, a śmie-my twierdzić, ZBYT CZĘSTO, pojawia się zarówno w wystąpieniach, jak i w publikacjach pisanych po polsku. Niektórzy specjaliści, zapominając o polskojęzycznych terminach, na siłę wprowadzają do języka polskiego terminy anglojęzyczne. Dobrym przykładem, który warto przytoczyć, jest termin RECYKLING, który już na dobre zagościł w naszym języku, a przecież od dawna w języku polskim jest znany termin RECYRKULACJA. W trakcie jednej z dyskusji kolega (specjalista od polimerów) usiłował wytłumaczyć różnicę pomiędzy znaczeniem terminów „recykulacja” i „recykling”. Ostatecznie przyznał rację, że nie ma różnicy, ale termin „recykling” jest bardzo modny i bardzo nośny!

Drugim problemem, na jaki chcielibyśmy zwrócić Państwa uwagę, jest poprawne stosowanie polskich terminów. Jednym z częściej popełnianych błędów w pracach o charakterze analitycznym jest dowolne stosowanie terminów „oznaczanie” oraz „analiza” i traktowanie ich jako synonimów. ANALIZIE PODDAJE SIĘ PRÓBKĘ W CELU OZNACZENIA OKREŚLONYCH SKŁADNIKÓW (ANALITÓW). Przykładowo: prowadzi się analizę ścieków, a oznacza się zawartość ołowiu czy azotynów w ściekach. Określenie „analiza miedzi” oznacza proces wyznaczania zawartości wybranych składników (zanieczyszczeń) w obiekcie wykonanym z miedzi. Oznaczanie miedzi to proces, w którym wyznaczane jest stężenie (zawartość) miedzi w badanym materiale, na przykład w glebie.

Podsumowując, warto podkreślić, że jedną z przyczyn swoistego bałaganu językowego jest brak aktualnego „Słownika chemii analitycznej” (ostatni został wydany w roku 1984). Próby podejmowane przez Komitet Chemii Analitycznej PAN w celu przygotowania nowego wydania słownika nie zostały zakończone sukcesem, stąd wniosek, że prace redakcyjne należy rozpocząć od początku. Być może etapem pośrednim powinny być słowniki „branżowe” wydane pod nadzorem poszczególnych komisji działających w ramach Komitetu. Takim dobrym przykładem może być „Słownik chromatografii i elektroforezy” wydany przez Wydawnictwa Naukowe PWN w roku 2004.

Brak słownika nie może być jednak wytłumaczeniem i jednocześnie usprawiedliwieniem dla „zachwaszczania” języka przez wprowadzenie do niego określeń wynikających z niechlujnego czy też błędnego tłumaczenia terminów anglojęzycznych. Za obecny stan rzeczy odpowiedzialność spada na:

■ Profesorów, którzy akceptują codzienny żargon w swoich laboratoriach. Często nie zwracamy uwagi na stosowanie właściwej terminologii, bo to podobno ułatwia i przyspiesza porozumienie. Dopiero w trakcie kontaktów z otoczeniem (obrony prac dok-

torskich, konferencje...) zwraca się uwagę na poprawność terminologii. ALE WTEDY JEST JUŻ ZA PÓŹNO.

■ Firmy oferujące sprzęt i odczynniki. Bardzo prosimy, by czytelnicy „Analityki” zechcieli rzucić okiem na ulotki, oferty czy też materiały reklamowe pozostawiane w naszych laboratoriach lub rozdawane na konferencjach przez reprezentantów handlowych. Zazwyczaj te materiały są przygotowane na dobrym papierze i nic nie można zarzucić ich szacie graficznej. Często jednak można się przerazić, czytając zamieszczone tam teksty. Tłumaczenie tekstów jest bardzo złej jakości, bo chodzi zawsze o szybkość (takie argumenty słyszy się niejednokrotnie), czyli można powiedzieć, że mamy do czynienia z przerostem formy nad treścią. Bardzo łatwo można by przedstawić liderów takiej niechlubnej klasyfikacji!

Z takimi materiałami informacyjnymi, które często stanowią źródło dezinformacji, najczęściej stykają się nasi młodzi współpracownicy (dyplomanci, doktoranci...), którzy traktują je bardzo poważnie. Przedstawiciele handlowi czy też reprezentanci regionalni renomowanych często firm to w wielu przypadkach osoby bez jakiegokolwiek wykształcenia chemicznego. Współautor tego artykułu miał ostatnio okazję słyszeć (ze swojego gabinetu) prezentację przedstawiciela firmy oferującej dobry sprzęt. W odniesieniu do stosowanej terminologii analitycznej formę prezentacji należy uznać za daleką od poprawnej.

■ Ograniczony zakres możliwości publikacji i prezentacji prac w języku polskim. Młodzi pracownicy nauki mają coraz mniej okazji do prezentacji swoich prac w języku polskim. Bardzo często praca doktorska jest pierwszym opracowaniem naukowym przygotowanym w języku ojczystym. Czytanie i sprawdzanie tych prac staje się coraz trudniejsze. Podsumowując, można stwierdzić, że ułomności terminologiczne są niekorzystnym efektem ubocznym coraz bardziej intensywnej współpracy i wymiany naukowej z zagranicą.

Czytając sprawozdania, wnioski o przyznanie projektu badawczego, publikacje, rozprawy doktorskie i habilitacyjne, staramy się wychwytać przykłady usterek i uchybień terminologicznych, czego efektem jest poniższa lista.

W dyspozycji autorów znajdują się „źródła literaturowe”, w których użyto terminów z pierwszej rubryki.

Gońco zachęcamy do przedstawienia na łamach „Analityki” swoich uwag i przemyśleń na temat terminologii i słownictwa. To może być przyczynek i dodatkowy impuls do pracy nad nowym słownikiem chemii analitycznej.

Ewa Bulska, Jacek Namieśnik, Piotr Bienkowski

Terminologia 2

– PIĘTA ACHILLESOWA ANALITYKÓW

Pierwsze wydanie broszury „Terminologia – pięta achillesowa analityków”, które przygotowaliśmy nie dalej jak dwa lata temu, wzbudziło wiele dyskusji wśród chemików, co poczytujemy sobie za sukces, bo właśnie wywołanie dyskusji na temat dbałości o stosowanie poprawnych terminów fachowych oraz o używanie poprawnej polszczyzny w kontaktach zawodowych było głównym celem.

Tematem rozmów były zebrane przez nas przykłady terminów, które powstały bez poszanowania dorobku i stylistyki języka polskiego. W tabelach zebraliśmy wybrane, najczęściej pojawiające się terminy, określenia żargonowe czy sformułowania. Mieliśmy nadzieję, że pokazanie takich przykładów będzie pomocne dla tych, którzy mogą mieć wpływ na jakość języka, w jakim porozumiewają się chemicy.

Mając bardzo jednoznacznie określony cel przygotowania „Terminologii”, nie spodziewaliśmy się tak dużego zapotrzebowania wśród naszej społeczności. I wydanie rozeszło się jak przysłowiowe „świeże bułki”, a raczej bułeczki, bo przygotowana broszura w zamierzeniu miała pokazywać jedynie przykłady, stąd liczyła skromne, ale treściwe 12 stron. Po wyczerpaniu nakładu pierwszego wydania zastanawialiśmy się nad potrzebą dodruku broszury. Liczne prośby o przesłanie „Terminologii” nie budzą wątpliwości, że uznaliście państwo, że dobrze jest mieć taką unikalną ściągawkę pozwalającą na uniknięcie uchybień językowych, stąd decyzja o przygotowaniu II wydania „Terminologii”. Broszura pojawiła się w roku 2008 jako dodatek do czasopisma „Analityka” 1/2008, a na stronie domowej Wydawnictwa MALAMUT uruchomiona została „zakładka” zachęcająca do wpisywania kolejnych „znalezisk językowych”. Wspólna praca nad redakcją „Terminologii” pozwoliła na przygotowanie II wydania, które w swojej strukturze nie różni się znacząco od pierwszej wersji. Naszym celem nie było wyliczenie wszystkich napotkanych w „mowie i piśmie” przykładów, a jedynie dodanie takich, które najczęściej się pojawiają lub stanowią przykład wyjątkowej wyobraźni lub wyjątkowej ignorancji autorów.

Kończąc ten krótki wstęp do II wydania „Terminologii”, polecamy Państwu uwadze, szczególnie tym, którzy uważają, że szkoda czasu na dyskusję nad językiem, przykład chromatografii cieczowej, która została nazwana jako „chromatografia płynna” – co pozostawiamy bez komentarza!!!

Użyty termin	Termin w języku angielskim	Termin poprawny
Abstrakt	Abstract	Streszczenie
Akuratność	Accuracy	Dokładność
Amplifikacja	Amplification	Wzmacnianie
Analiza ciała stałego		Analiza próbek ciała stałego
Analiza przepływu strumienia	Flow analysis	Analiza przepływowa
Analiza WWA	PAH determination	Oznaczanie analitów z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych
Antyoksydanty	Antioxidants	Przeciwutleniacze
Aplikacja	Application	Zastosowanie
Artefakt	Artefact	Zakłócenie (fałszywy pik)
Atenuacja	Attenuation	Oslabianie
Audit (auditor)	Audit (auditor)	Audyt (audytor)
Autosampler	Autosampler	Automatyczny podajnik próbek
Bio[sensor]	Bio[sensor]	Bio[czujnik]
Bierne pobieranie próbek	Passive sampling	Pasywne pobieranie próbek
Biohazard	Biohazard	Zagrożenie biologiczne
Bioanalyzer	Bioanalyzer	Bioanalizator
Biokoncentracja	Bioconcentration	Biowzbogacanie
Biomagnifikacja	Biomagnification	Biowzmacnianie
Blank	Blank	Tło
Blending składników	Blending	Mieszanie składników
Cela detekcyjna	Detection cell	Komora pomiarowa (naczynko pomiarowe)
Cela przepływowa	Flow – cell	Komora przepływowa
Chromatografia jonów	Ion chromatography (IC)	Chromatografia jonowa
Chromatografia cieczą w stanie nadkrytycznym ¹	Supercritical fluid chromatography (SFC)	Chromatografia z fazą ruchomą w stanie nadkrytycznym
Chromatografia gazowa z detekcją metodą spektrometrii mas	Gas chromatography-mas spectrometer (GC-MS)	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas
Chromatografia na fazach odwróconych	Reversed phase chromatography (RPC)	Chromatografia z odwróconym układem faz
Chromatografia fluidalna	Supercritical fluid chromatography (SFC)	Chromatografia z fazą ruchomą w stanie nadkrytycznym
Chromatografia płynna	Liquid chromatography	Chromatografia cieczowa
Ciśnienie parcjalne	Partial pressure	Ciśnienie cząstkowe
Czas przebywania	Residence time	Czas pobytu
Cząstka na miliard (ppb)	Part per bilion (ppb)	Część na miliard

¹ Należy odróżnić od chromatografii ze złożem fluidalnym

Użyty termin	Termin w języku angielskim	Termin poprawny
Degazer	Degasem	Urządzenie do odgazowywania próbek (roztworu)
Depozyt	Deposit	Osad
Depuracja organizmu	Depuration	Oczyszczanie organizmu
Derywatywacja analitów	Derivatisation	Przekształcanie w pochodne (konwersja chemiczna analitów)
Derywatywacja próbek	Derivatisation of analytes	Przekształcanie w pochodne analitów obecnych w próbkach
Desorpcja cieczowa	Solvent desorption	Desorpcja (elucja) za pomocą rozpuszczalnika
Detektor masowy	Mass detector (MD)	Detektor mas
Detektor spektrometrii mas	Mass spectrometry detector (MSD)	Spektrometr mas
Detektor szeregu diodowego	Diode array detector (DAD)	Detektor diodowy (detektor z matrycą diodową)
Dozownik split/splitless	Split/splitless injector	Dozownik z podziałem/bez podziału próbki
Dryft linii podstawowej	Drift of baseline	Płynięcie linii podstawowej
Ekstrakcja mikrofalowa (ultradźwiękowa)	Microwave assisted extraction (MAE)	Ekstrakcja za pomocą rozpuszczalnika wspomagana promieniowaniem mikrofalowym (ultradźwiękami)
Ekstrakcja w fazie nadkrytycznej	Supercritical fluid extraction (SFE)	Ekstrakcja za pomocą płynu w stanie nadkrytycznym
Ekstrakcja na fazie stałej	Solid Phase Extraction (SPE)	Ekstrakcja do fazy stałej
Ekstrakcja z pojedynczą kroplą	Single drop extraction	Ekstrakcja do (za pomocą) pojedynczej kropli
Ekwiwalent	Equivalent	Równoważnik
elektroda filmowa	film electrode	elektroda błonkowa
Elektroda pracująca	Working electrode	Elektroda robocza
Elektroda referencyjna	Reference electrode	Elektroda odniesienia
Element	Element	Pierwiastek
Emitent	Emitter	Emiter
Estymacja (estymowanie)	Estimation	Ocena
Ewaporacja	Evaporation	Parowanie
Faza mobilna	Mobile phase	Faza ruchoma
Ferulka, sferulka	Ferrule	Uszczelka
Filament	Filament	Włókno
Film	Film	Warstwa
Fitowolatilizacja	Fitovolatilisation	Fitoodparowywanie
Fortyfikacja	Fortification	Wzbogacanie
Fracht zanieczyszczeń	Load of pollutants	Ładunek zanieczyszczeń

Użyty termin	Termin w języku angielskim	Termin poprawny
Gaz inertyny	Inert gas	Gaz obojętny
Gaz make-up	Make-up gas	Gaz pomocniczy
Generacja	Generation	Wytwarzanie
Holder	Holder	Uchwyt
Hydroksylenek	Hydroxide	Wodorotlenek
Homogeniczność	Homogeneity	Jednorodność
Immobilizacja	Immobilization	Unieruchamianie (osadzanie)
Iniektor	Injector	Dozownik
Iniekcja	Injection	Dozowanie (próbki)
Indykator	Indicator	Wskaźnik
Inkorporacja elementów	Elements incorporation	Wbudowywanie pierwiastków
Interwały	Intervals	Odstępy
Jednoelementowy	Single-element	Jednopierwiastkowy
Jonizacja pozytywna	Positive ionisation	Jonizacja dodatnia
Jonizacja negatywna	Negative ionisation	Jonizacja ujemna
Kartridż	Cartridge	Pojemnik
Kaskada pobierników	Cascade of samplers	Zestaw próbników
Kolumna endkapowana	Endcapping column	Kolumna ze związanymi resztkowymi grupami silanowymi
Kompetencyjne oddziaływanie	Competitive interactions	Oddziaływanie konkurencyjne
Kompozycja próbki	Sample composition	Skład próbki
Koncentracja	Concentration	Stężenie
Kongenery	Congeners	Związki o takiej samej budowie cząsteczki
Kontaminacja	Contamination	Zanieczyszczenie
Kontaminant	Contaminant	Zanieczyszczenie
Kontrybucja	Contribution	Wkład, udział
Kwantyfikacja	Quantification	Analiza ilościowa
Lajner	Liner	Wkładka
Limit detekcji (próg wykrywalności)	Limit of detection (LOD) (Detection Limit – DL)	Granica wykrywalności
Linia bazowa	Baseline	Linia podstawowa
Masowy kontroler przepływu Miernik przepływu masowego	Mass flow-rate controller (MFC)	Regulator masowego przepływu strumienia gazu
Materia cząsteczkowa	Particulate matter	Substancje tworzące zawiesinę
Materiał certyfikowany	Certified reference material	Materiał odniesienia z certyfikowaną zawartością danego składnika
Materiał referencyjny	Reference material	Materiał odniesienia
Matriks	Matrix	Matryca

Użyty termin	Termin w języku angielskim	Termin poprawny
Matryca polimerowa zawierająca odciski molekularne	Molecularly Imprinted Polymer (MIP)	Polimery z nadrukiem cząsteczkowym
Membrana ciekła podparta	Supported liquid membrane	Membrana ciekła osadzona na stałym nośniku
Metoda rozcieńczania izotopowego	Isotopic dilution mass spectrometry (ID MS)	Spektrometria mas rozcieńczania izotopowego
Metoda zimnych atomów rtęci	Cold vapours method	Metoda zimnych par
Metoda lichenoindykacyjna	Lichen based indication method	Metoda biowskaźnikowa wykorzystująca porosty
Metoda lichenomonitoringowa	Lichen based monitoring method	Metoda biomonitoringowa wykorzystująca porosty
Mieszanka kombustorowa	Combustion mixture	Mieszanka palna
Mikser	Mixer	Mieszalnik
Molekuła	Molecule	Cząsteczka
Naważka	Portion of sample	Odważka
Nebulizator (nebulizer)	Nebulizer	Rozpylacz
Oksydacja	Oxidation	Utlenianie
Odzywka detektora	Detektor response	Odpowiedź detektora
Patern izomerów	Isomers pattern	Profil izomerów
PCV	PVC (polyvinylchloride)	PCW (polichlorek winylu)
Plastik	Plastic	Tworzywo sztuczne
Plazma Komentarz: płyn ustrojowy	Plazma	osocze
Plazma indukcyjnie wzbudzona	Inductively coupled plasma	Plazma indukcyjnie sprzężona
Pobór próbek	Sampling	Pobieranie próbek
Pobiernik	Sampler	Próbnik
Podparte membrany ciekłe (ciekłe membrany ze stałym nośnikiem)	Supported liquid membrane (SLM)	Urządzenie do pobierania próbek analitów z ciekłą membraną osadzoną na nośniku
Polimer z wdrukowanym jonem	ion imprinted polimer (IIP)	Polimer z dopasowaniem jonowym (nadrukiem jonowym)
Polimery z odciskiem molekularnym	Molecule Imprinted Polymers	Polimery z odciskiem (nadrukiem) cząsteczkowym
Polimery z odwzorowanymi cząsteczkami	Molecularly Imprinted Polymer (MIP)	1. Polimery z odwzorowaniem cząsteczkowym 2. Polimery z odciskiem cząsteczkowym
Polimeryzacja suspensyjna	Suspension polymerisation	Polimeryzacja w zawieszinie

Użyty termin	Termin w języku angielskim	Termin poprawny
Polutant	Pollutant	Zanieczyszczenie
Porogen	Porogen	Czynnik porotwórczy
Port nastrożkiwania (nastrożkowy)	Injecting port	Komora dozownika
Port wdechowy	Snuffer port	Miejsce usytuowania nosa (jako detektora)
Poster	Poster	Plakat
Postkolumna	Postcolumn	Kolumna zabezpieczająca
Predykcja	Prediction	Przewidywanie
Prekolumna	Precolumn	Przedkolumna
Próg oznaczalności (limit oznaczalności)	Limit of quantitation (LOQ) Quantitation limit (QL)	Granica oznaczalności
Przedział środowiska (kompartymnt)	Compartment of the environment	Element środowiska
Reagent	Reagent	Odczynnik
Relatywne odchylenie standardowe	Relative standard deviation	Względne odchylenie standardowe
Recykling	Recycling	Recykulacja
Rekord	Rekord	Wpis
Relatywna	Relative	Względna
Restryktor	Restrictor	Ogranicznik wypływu
Rezultaty	Results	Wyniki
Rozdział	Separation	Rozdzielanie
Rozpylacz frytowy	Frit nebulizer	Rozpylacz ze spiekami
Rurka back-up	Back-up tube	Rurka zabezpieczająca
Sampler	Sampler	Próbnik
Sedyment	Sediment	Osad
Selektywny monitoring jonów	Selective ion monitoring (SIM)	Monitoring wybranych jonów
Sekrecja	Secretion	Wydalenie
Sekwestracja	Sequestration	Zatrzymywanie (magazynowanie)
Septa	Septa	Membrana
Serum	Serum	Surowica
Skimer	Skimmer	Stożek
Skryning	Screening	Badania przesiewowe
Software	Software	Oprogramowanie
Solubilizacja	Solubilisation	Rozpuszczanie
Sonifikacja	Sonication	Sonikacja
„Speer disc” (szybki dysk)	Speed disc	Dysk do przyspieszonej ekstrakcji
Spektrometria masowa	Mass spectrometry	Spektrometria mas

Użyty termin	Termin w języku angielskim	Termin poprawny
Spektrometria pomiaru czasu przelotu cząsteczek	Time of flight mass spectrometry (TOF-MS)	Spektrometria mas czasu przelotu
Spliter	Splitter	Dzielnik strumienia
Standard	Standard	Wzorzec (substancja wzorcowa)
Stratyfikacja	Stratification	Rozwarstwienie (uwarstwienie)
Strącanie protein	Protein precipitation	Wytrącanie białek
Stripping	Stripping	Wymywanie (barbotaż)
Supernatant	Supernatant	Roztwór nad osadem
Templat	Template	Szablon
Termo(elektro)spray	Thermo(electro)spray	Termo(elektro)rozpraszanie
Toksykant	Toxicant	Ksenobiotyk
Tor gazowy	Gas line	Linia gazu
Transfer zanieczyszczeń	Transfer of pollutants	Transport zanieczyszczeń
Tryb pozytywny pracy spektrometru mas	Positive mode of ionization	Dodatnia jonizacja (sposoby jonizacji chemicznej)
Tryb negatywny pracy spektrometru mas	Negative mode of ionization	Ujemna jonizacja (sposoby jonizacji chemicznej)
Uniepalniacz	Flame retardants	Opóźniacz zapłonu
Urządzenie przejściowe (interfejs)	Interface	Łącznik
Wafel	Wafer	Płytką
Wartość odzysku	Recovery	Odzysk
Wiała	Vial	Naczynko
Wielozłożowe sorbenty	Multibed sorption column	Złoże kilku warstw różnych sorbentów
Wtryskowo-przepływowy system	Flow-injection system	Układ wstrzykowo-przepływowy
Wydzielanie	Isolation	Izolacja
Zatężenie (zagęszczanie, prekoncentracja) próbki	Preconcentration (enrichment)	Wzbogacanie analizów
Źródła nieantropogenne	Biogenic (natural) source	Źródła biogeniczne (naturalne)

OKREŚLENIA ŻARGONOWE

Cytat	Określenie poprawne
Analizowane matryce	Badane próbki (charakteryzujące się określonym składem matrycy)
Analizowany ośrodek	Badane medium
Atestowany materiał osadowy	Certyfikowany materiał odniesienia osadów
Błąd fundamentalny	Błąd całkowity
Błona półprzepuszczalna	Membrana półprzepuszczalna
Całkowite oznaczanie pierwiastka	Oznaczanie całkowitej zawartości pierwiastka
Certyfikowane wzorce analityczne	Certyfikowane roztwory wzorcowe analityczne
Czas użycia pieca grafitowego	Czas życia pieca grafitowego
„Data mining”	Poszukiwanie (wydobywanie) danych
Dobre analizy	Rzetelne (wiarygodne) wyniki analiz (oznaczeń)
Dwutlenek węgla	Ditlenek węgla
Emisja samochodowa	Emisja z silników pojazdów mechanicznych
Fitować	Dopasować
Kalibrator wielogazowy	Urządzenie do kalibracji wskazań analizatora
Kapilara dozująca	Dozownik kapilarny
Kapilara wymrażająca	Chłodzona pułapka kapilarna
Kolumnienki usuwające	Kolumnienki do usuwania
Koncentrator	Urządzenie do izolacji i wzbogacania analitycznych
Koncentrator ultradźwiękowy	Urządzenie do homogenizacji próbek
Limit NDS, NDSCh, NDSP	Wartości NDS, NDSCh, NDSP
LOQ nastrzyku	Granica oznaczalności
Mały przepływ	Małe natężenie przepływu
Matryca geologiczna	materiał geologiczny
Metoda ekwiwalentna	Metoda równoważna
Modelowanie tym modelem	Wykorzystanie tego modelu do przewidywania
Mycie	Przemywanie
Myjka ultradźwiękowa	Łażnia ultradźwiękowa
Na kolumnie	W kolumnie
Naciągnięta ciecz	Ciecz wprowadzona do...
Najwyższy sygnał	Sygnał o największej intensywności
Niska biomasa	Mała zawartość biomasy
Niski transport pierwiastków do...	Słaby transport pierwiastków do...
objętość nastrzyku	objętość dozowanej próbki
Odrzucanie nieważnych danych	Odrzucanie wyników odbiegających
Odchylenie do idealności	Odchylenie od stanu idealnego
Osocze człowieka	Osocze ludzkie
Oznaczalność	Granica oznaczalności

Cytat	Określenie poprawne
Oznaczanie metali całkowitych	Oznaczanie całkowitej zawartości metali
Oznaczany analit	Analit
Polietylowane kolektory	Próbniki wykonane z polietylenu
Polimerowy monolit	Kolumna z monolitycznym wypełnieniem polimerowym
Połączenia organiczne Fe	Związki żelazoorganiczne
Porównanie względne	Porównanie
Potencjał redukcyjno-oksydacyjny	Potencjał redukcyjno-utleniający
Powierzchnia popiołu	Powierzchnia właściwa popiołów
Powierzchniowe poziomy gleb	Powierzchniowe warstwy gleb
Poziom tła naturalnego	Poziom tła
Prędkość przepływu gazu	Natężenie przepływu strumienia gazu
Proste instrumentarium (nieskomplikowana aparatura)	Prosta aparatura
Prosta wzorcowa	Zależność kalibracyjna
Próba	Próbka do analizy
Próbki o złożonych składach matrycy	Próbki charakteryzujące się złożonym składem matrycy
Próg wartości dopuszczalnej stężenia	Stężenie progowe
Przebiecie PCB	Przebiecie złoża sorbentu przez anality z grupy PCB
Regenerat	Odczynnik regenerujący
Rękaw membrany	Próbnik membranowy
Rozdzielanie ekstraktu	Rozdzielanie składników obecnych w ekstrakcie
Rozkład kropeł	Rozkład wielkości kropeł
Roztwór końcowy	Roztwór do analizy
Schemat przyrządu	Schemat budowy przyrządu
Separacja powtarzana	Kolejne procesy rozdzielania
Słaba oznaczalność	Duża wartość granicy oznaczalności
Stężenie analityczne chromu	Stężenie chromu
Stężenie ditlenku siarki w sezonie grzewczym	Stężenie ditlenku siarki w powietrzu atmosferycznym w okresie sezonu grzewczego
Stężenie imisyjne	Poziom imisji
Substancje zanieczyszczające	Zanieczyszczenia
Szczytowe warstwy osadowe	Górne warstwy osadów
Środowisko naturalne	Środowisko (środowisko człowieka, środowisko przyrodnicze)
Tolerancja (wykonania) analizy	Dokładność
Wartość przepływu Prędkość przepływu próbki Przepływ	Natężenie przepływu strumienia próbki (w mL/min) lub liniowa prędkość przepływu (m/s)
Wartość szczytowa	Wartość maksymalna
Wąska średnica wewnętrzna kolumny	Mała średnica wewnętrzna kolumny

Cytat	Określenie poprawne
Wielopierwiastkowe roztwory wzorcowe	Roztwory wzorcowe zawierające określone stężenia wielu pierwiastków
Właściwość akumulacji wysokich stężeń...	Zdolność do akumulacji dużych ilości...
Włókno SPME	Włókno ekstrakcyjne urządzenia do SPME
Woda z chmur	Wilgoć atmosferyczna
Wody spływowe	Wody spływne
Wolniejsza kinetyka procesu	Wolniejszy przebieg procesu
Wprowadzanie na kolumnę	Dozowanie do kolumny
Współczynnik ekwiwalentności	Współczynnik równoważności
Wyniki wpływu...	Wyniki badań wpływu...
Wysoka ślepa próba	Duża wartość ślepej próby
Wzorczujący przepływomierz	Przepływomierz do wzorcowania natężenia przepływu strumienia (gazu, cieczy)
Zadozowanie próbki	Wprowadzenie próbki do urządzenia kontrolno-pomiarowego
Zakres	Zakres stosowności
Złożona matryca	Matryca próbki charakteryzująca się złożonym składem
Znacząca wykrywalność	Niska granica wykrywalności

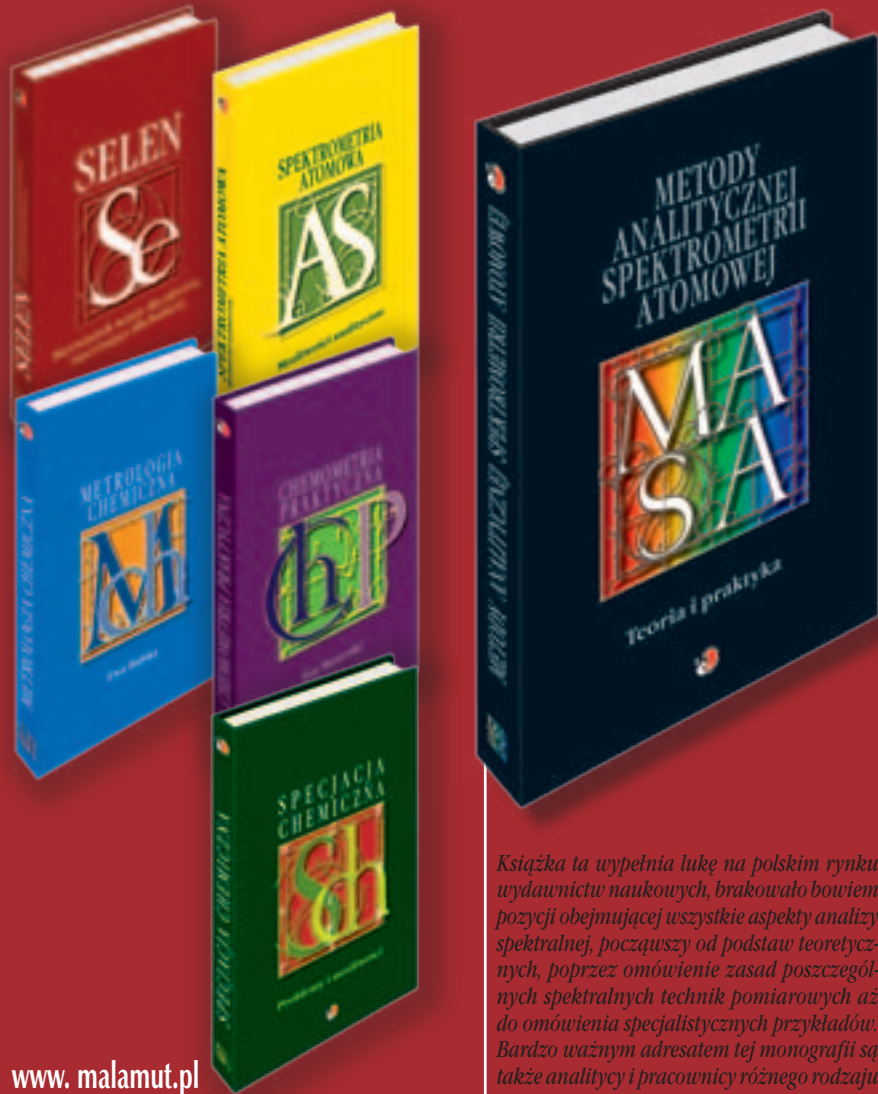
W publikacjach, sprawozdaniach i różnego typu opracowaniach można również spotkać stwierdzenia, które nie mają nic wspólnego z precyzyjnym językiem naukowym. Jako przykłady można podać:

Cytat	Określenie poprawne
Adsorpcja jonów MoS_4^{2-} przez piryt	Adsorpcja jonów MoS_4^{2-} na powierzchni pirytu
Anality oznaczano na aparacie...	Anality oznaczano, stosując aparat (urządzenie)...
Analiza na spektrofotometrze	Analizy próbek z wykorzystaniem spektrofotometru
Kolba pomiarowa	Kolba miarowa
Do badań stosowano popiół w formie próbek o masie 10,00 g	Do badań pobierano próbki popiołu o masie 10,00 g
Lepsze parametry pracy	Korzystniejsze parametry pracy
Metoda pracuje w zakresie...	Metoda jest przeznaczona do oznaczania analitów w zakresie stężeń...
Minimalna wartość próbki ślepej	Wartość sygnału dla ślepej próbki (wartość tła)
Nakładać się interferentnie	Powodować zakłócenia, wpływać niekorzystnie na wyniki analizy
Przedłużyć krzywą kalibracji	Sporządzanie krzywej kalibracyjnej dla większego zakresu stężeń analitu
Wyznaczanie liniowych zależności kalibracyjnych	Wyznaczanie (sporządzanie) krzywych kalibracyjnych
Wykres z literatury	Wykres sporządzony na podstawie danych literaturowych
Dioxin-like związki	Związki dioksynopodobne
Nastrzyknąć olej	Wprowadzić próbkę oleju do przyrządu kontrolno-pomiarowego
Chromatogramy (wody, gleby, liści...)	Chromatogramy uzyskane w trakcie analizy próbek (ekstraktów)...

Cytat	Określenie poprawne
Przebiecie PCB	Przebiecie złoża sorbenta przez analizy z grupy PCB
Rysunek (tabela) przedstawia...	Na rysunku (w tabeli) przedstawiono (zestawiono)...
Aplikacja danej kolumny (urządzenia)	Obszar (praktycznego) wykorzystania danej kolumny (przyrządu)
Analiza ciała stałego	Analiza stałej próbki
Nieznana próbka	Próbka o nieznanym składzie
Techniki analityczne o różnych zakresach stężeń	Techniki analityczne przydatne do oznaczania różnych parametrów zawartości analitu w badanych próbkach
Tiole absorbujące przy długości fali 412 nm	Tiole absorbujące promieniowanie o długości fali 412 nm
Technika wielopierwiastkowa	Technika umożliwiająca oznaczanie zawartości wielu pierwiastków w jednej próbce
Walidacja pomiaru kadmu w wodzie	Walidacja procedury pomiarowej oznaczania kadmu w wodzie
Kwartalne oznaczenia	Analizy (badania) przeprowadzone co kwartał
Dwustrefowy sorbent	Dwuwarstwowe złożo sorpcyjne
Membrana SPMD zaabsorbowała...	W próbniku membranowym typu SPMD uległo zatrzymaniu...
Membrany do wzbogacania próbek w miejscu...	Urządzenie membranowe do pobierania próbek analitów in situ...
Próbnik wieszano i zdejmowano...	Ekspozycja próbników rozpoczęła się i zakończyła...
Półprzepuszczalne membrany	Urządzenie do pobierania próbek analitów z półprzepuszczalną membraną
Oдноśnik przenikania	Związek odniesienia do badań procesu przenikania (permeacji) przez membranę
Najbardziej wysokorozdzielcza technika	Technika o największym potencjale rozdzielczym
Potencjał analizowanych ksenobiotyków do bioakumulacji...	Zdolność oznaczanych ksenobiotyków do bioakumulacji
Membrany półprzepuszczalne wypełnione trioleiną	Próbniki z membrany półprzepuszczalnej wypełnione trioleiną
Analiza w izotermie	Analiza w układzie izokratycznym
Analiza w gradiencie	Analiza w układzie gradientowym
Mikromanipulator (mikroanalizator) przepływu gazu	Najprawdopodobniej chodzi o „urządzenie do regulacji i kontroli natężenia przepływu gazu”
Adsorpcja jonowa (VII) nie jest czuła na...	Na przebieg adsorpcji jonów (VII) nie wpływa...
Na kolumnach zawierających 10 g γ - Al_2O_3 wyznaczono krzywe przebiecia...	Krzywe przebiecia wyznaczono, stosując kolumnki sorpcyjne zawierające 10 g γ - Al_2O_3
Sześcioelektrodowa redukcja	Proces redukcji z wymianą sześciu elektronów
Duże stężenie ClO_2 – zakłóca analizę niskich stężeń bromianów(V)	Obecność dużych ilości ClO_2 - wpływa niekorzystnie na wyniki oznaczeń bromianów(V)
Możliwość analiz ciągłych	Możliwość prowadzenia oznaczeń w sposób ciągły
Osuszony sorbent (filtr) rozpuszczano...	Osuszony sorbent (filtr) przemywano...
Piasek ultrasonifikowany	Piasek poddany oczyszczaniu w łaźni ultradźwiękowej

Cytat	Określenie poprawne
Stopień aspiracji próbek	Natężenie przepływu strumienia próbki przez urządzenie aspiracyjne
Kierunek zateżania próbki	Kierunek przepływu strumienia próbki przez złożo sorbenta
Dyski z ziarnem złoża	Krażki (ekstrakcyjne) z naniesionymi ziarnami sorbenta
Membrany pakowane złożem	Membrany z naniesionym sorbentem
Zachowanie izokinetyczności poboru	Zachowanie warunków izokinetycznych w trakcie pobierania próbek...
Kanistry analizowano	Zawartość kanistrów analizowano...
Głębokość warstwy mieszania atmosfery	Grubość warstwy mieszania atmosfery
Do rurek sorpcyjnych pobierano po około 1000 cm ³ mieszanki gazowej	Do rurek sorpcyjnych pobierano analizy z próbek mieszanej gazowej o objętości około 1000 cm ³
Osuszalnik Nafion	Osuszalnik permeacyjny wykorzystujący rurkę z tworzywa „Nafion”
Analiza komplementowana przy użyciu...	Analiza wykonana przy użyciu...
Procedura zateżania na próbniku...	Procedura wzbogacania analitów w próbniku sorpcyjnym...
Woda mili Q	Woda wysokiej czystości (uzyskana z aparatu...)
Test działa z zakładaną wcześniej dokładnością	Test charakteryzuje się złożoną dokładnością pomiaru
Test ulega rozkładowi	Czynnik aktywny testu ulega rozkładowi (zmianom)
Zalecane jest nieużywanie...	Nie zaleca się używania...
Żółty fosforomolibdenian tworzy się wg równania...	Powstawanie żółtego fosforomolibdenu zachodzi według reakcji pisanej równaniem...

KSIĄŻKI WYDAWNICTWA MALAMUT



www.malamut.pl

Wydawnictwo MALAMUT
al. Wilanowska 41/5, 02-765 Warszawa
tel. 22 842 65 72, faks: 22 642 08 40
e-mail: malamut@malamut.pl



Książka ta wypełnia lukę na polskim rynku wydawnictw naukowych, brakowało bowiem pozycji obejmującej wszystkie aspekty analizy spektralnej, począwszy od podstaw teoretycznych, poprzez omówienie zasad poszczególnych spektralnych technik pomiarowych aż do omówienia specjalistycznych przykładów. Bardzo ważnym adresatem tej monografii są także analitycy i pracownicy różnego rodzaju laboratoriów, już funkcjonujący na rynku pracy i zajmujący się w swoim życiu zawodowym analizą chemiczną, a zwłaszcza śladową analizą pierwiastkową. Jest również znakomitym podręcznikiem dla studentów i doktorantów.