



SZCZEGÓŁOWY PROGRAM ĆWICZEŃ Z ANALIZY ŚRODKÓW FARMACEUTYCZNYCH

dla studentów III roku Farmacji

I. OZNACZANIE ZAWARTOŚCI JEDNOSKŁADNIKOWYCH ŚRODKÓW LECZNICZYCH

Aktualizacja ogólnych zasad wykonywania analizy leku metodami klasycznymi i instrumentalnymi.
Wykonanie analiz ilościowych (zawartości) dwunastu leków metodami klasycznymi lub instrumentalnymi.

II. OKREŚLANIE TOŻSAMOŚCI JEDNOSKŁADNIKOWYCH SUBSTANCJI LECZNICZYCH LUB POMOCNICZYCH

Aktualizacja wiadomości dotyczących ogólnych zasad postępowania przy badaniu tożsamości związków organicznych i nieorganicznych z uwzględnieniem metod podanych w Farmakopei Polskiej.
Wykonanie analizy jakościowej (tożsamości) dwóch substancji chemicznych.

III. BADANIE CZYSTOŚCI SUBSTANCJI FARMACEUTYCZNYCH

Zaznajomienie się z ogólnymi zasadami określania zanieczyszczeń substancji farmaceutycznych wg Farmakopei Polskiej.
Wykonanie badania czystości wskazanej substancji leczniczej lub pomocniczej.

IV. ANALIZA LEKU METODĄ WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ (HPLC)

Zaznajomienie się z ogólnymi zasadami wykonywania analizy leku metodą wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC).
Wykonanie analizy ilościowej określonego leku metodą HPLC wg FP XI.

V. ANALIZA JAKOŚCIOWA I ILOŚCIOWA LEKU ZŁOŻONEGO

- 1. Acidum acetylsalicylicum cum Coffeino** *Tabletki przeciw grypie*
E. Szyszko „Metody badania leków” str. 172.
- 2. Co-trimoxazolum** *Biseptol*
E. Szyszko „Metody badania leków” str. 483.
- 3. Dimenhydrinati tabulettae** *Aviomarin*
Farmakopea Polska VI str. 360.
- 4. Nicethamidum cum Ephedrino hydrochlorico**
E. Szyszko „Metody badania leków” str. 394.
- 5. Codeinum Phosphas et Sulfogaiacolum** *Thiocodin*
E. Pawełczyk „Chemiczna analiza leków” str. 196.
- 6. Methenaminum et Phenylis Salicylas** *Urosal*
E. Pawełczyk „Chemiczna analiza leków” str. 226.



OZNACZANIE ZAWARTOŚCI JEDNOSKŁADNIKOWYCH ŚRODKÓW LECZNICZYCH

1. Środki lecznicze działające na obwodowy układ nerwowy – leki adrenergiczne i adrenolityczne

Norepinephrini bitartras <i>Noradrenaline SUN, Sinora</i> Phenylephrini hydrochloridum <i>Acatar Acti Form</i> Xylomethazolini hydrochloridum <i>Otrivin, Xylorin</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezw. i spektrofotometrycznie (iniekcje) wg FP VI</u> bromianometrycznie wg FP VI <u>acydymetrycznie w środ. bezwodnym wg FP V i tech. potencjometryczną wg FP VI oraz kolorymetrycznie (w lekach gotowych) wg FP VI</u>
Fenoteroli hydrobromidum <i>Berotec N 100</i> Salbutamoli sulfas <i>Salbutamol WZF, Ventolin</i>	argentometrycznie wg FP XI acydymetrycznie w środ. bezwodnym wg FP VI i <u>kolorymetrycznie wg normy zakładowej (roztwór)</u>
Epinephrini bitartras <i>Adrenalina WZF, EpiPen Jr./Senior</i> Ephedrini hydrochloridum <i>Ephedrinum hydrochloricum WZF, Efrinol 1% i 2%</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI <u>acydymetrycznie w środ. bezw. (substancja),</u> absorbpcjometrycznie po reakcji z nadjodanem sodu (<i>iniekcje i tabl.</i>) wg FP VI i <u>argentometrycznie (iniekcje) wg przepisu E. Szyszki</u>
Doxazosini mesilas <i>Cardura, Doxanorm</i> Tamsulosini hydrochloridum <i>Tanyz, Tamoptim</i>	wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC) wg FP XI acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Oxprenololi hydrochloridum <i>Coretal, Trasicor</i> Propranololi hydrochloridum <i>Propranolol WZF</i> Nebivololi hydrochloridum <i>Nebicard</i> Bisoprololi fumaras <i>Bisocard</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. i <u>spektrofotometrycznie (tabl.) wg FP VI</u> acydymetrycznie w środ. bezw. i <u>spektrofotometrycznie (tabl.) wg FP VI</u> wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC) wg Ph. Eur. 10 acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI



2. Środki lecznicze działające na obwodowy układ nerwowy (sympatolityczne, cholinergiczne i cholinolityczne) oraz leki miejscowo znieczulające

Clonidini hydrochloridum <i>Iporel</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezwodnym wg FP VI</u> i <u>alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg Ph. Eur. 5</u>
Methyldopum <i>Dopegyt</i>	acydymetrycznie w środ. bezwodnym wg FP XI
Carbacholi chloridum <i>Miostat</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI</u> i <u>kolorymetrycznie wg FP VI (krople)</u>
Neostigmini metilsulfas <i>Polstigminum</i>	acydymetrycznie wg FP XI
Hyoscini butylbromidum <i>Buscolysin, Buscopan, Scopolan</i>	argentometrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Oxyphenonii bromidum <i>Spasmophen</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezw. tech. klasyczną wg FP IV</u> i potencjometryczną wg FP VI
Benzocainum <i>Anestezyna, Pudroderm – prep. złoż.</i>	azotynometrycznie wg FP VI
Procaini hydrochloridum <i>Procamidol Duo, Pronestestic – preparaty złożone</i>	azotynometrycznie tech. potencjometryczną i spektrofotometrycznie (<i>iniekcje</i>) wg FP VI oraz <u>kolorymetrycznie wg normy zakładowej</u>
Bupivacaini hydrochloridum <i>Bupivacaine Baxter</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Lidocaini hydrochloridum <i>Lignocain 2%, Bobodent</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezwodnym wg FP V</u> i <u>alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP VI</u>
Articaini hydrochloridum <i>Citocartin 100 i 200 (prep. złożony z adrenaliną)</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI



3. Środki lecznicze zwiotczające mięśnie gładkie o działaniu bezpośrednim (spazmolityki muskulotropowe)

Glyceroli trinitratis <i>Nitromint, Sustonit</i>	kolorymetrycznie wg FP XI
Isosorbidi mononitras <i>Mononit 10; 20; 40;</i> <i>Mononit 60, 100 Retard</i>	HPLC wg FP XI
Amlodypini besilas <i>Amlozek</i>	HPLC wg FP XI
Dihydralazini sulfas <i>Nepresol</i>	bromianometrycznie wg FP VI
Todralazini hydrochloridum <i>Binazin</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI i <u>argentometrycznie tech. potencjometryczną wg podręcznika E. Szyszki</u>
Aminophyllinum dihydricum <i>Aminophyllinum prolongatum</i>	<u>acydymetrycznie i następnie alkalimetrycznie po reakcji z AgNO₃ wg FP IV i wg FP VI (subst.)</u>
Aminophyllini iniectio	acydymetrycznie i następnie alkalimetrycznie po reakcji z AgNO ₃ wg FP VI (iniekcje)
Theophyllum <i>Theospirex, Euphyllin long</i>	alkalimetrycznie po reakcji z AgNO ₃ wg FP VI
Pentoxifyllum <i>Agapurin, Polfilin</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Drotaverini hydrochloridum <i>No-Spa</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI i <u>spektrofotometrycznie wg FP VI</u>
Papaverini hydrochloridum <i>Papaverinum hydrochloricum WZF</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI
Sildenafil citras <i>Viagra, Sildenafil Teva</i>	HPLC wg FP XI
Cinnarizinum <i>Cinnarizinum WZF</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP XI



4. Leki przeciwhistaminowe

Antazolini hydrochloridum <i>Spersallerg – prep. złożony</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. klasyczną lub potencjometryczną oraz spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI
Antazolini mesilas <i>Phenazolinum</i>	alkalimetrycznie w roztworze etanolowym (<i>subst.</i>) i <u>spektrofotometrycznie (<i>iniekcje</i>)</u> wg FP VI
Clemastini fumaras <i>Clemastinum WZF</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP VI lub <u>techniką klasyczną</u> wg FP V
Diphenhydramini hydrochloridum <i>Nodisen, Betadrin - prep. złożony</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI
Loratadinum <i>Claritine</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. i <u>spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>)</u> wg FP VI
Fexofenadini hydrochloridum <i>Allegra, Allertec Fexo</i>	HPLC wg FP XI
Promethazini hydrochloridum <i>Diphergan</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. i <u>spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>)</u> wg FP VI
Ketotifeni hydrogenofumaras <i>Ketotifen WZF, Zaditen</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Natrii cromoglicas <i>Cromohexal, Polcrom</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Famotidinum <i>Famogast, Ulfamid</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Betahistini dihydrochloridum <i>Betahistyna Bluefish</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI



**5. Środki lecznicze działające na ośrodkowy układ nerwowy –
leki anksjolityczne, neuroleptyczne i przeciwdepresyjne**

Alprazolamum <i>Afobam, Xanax</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Chlordiazepoxidum <i>Elenium</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. i <u>spektrofotometrycznie (tabl.)</u> wg FP VI
Diazepamum <i>Relanium</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną i <u>spektrofotometrycznie (tabl.)</u> wg FP VI
Buspironi hydrochloridum <i>Spamilan</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Chlorpromazini hydrochloridum <i>Fenactil</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezw. (subst)</u> i spektrofotometrycznie (<i>iniekcje</i>) wg FP VI oraz kolorymetrycznie wg normy zakładowej
Perazini dimaleas <i>Pernazinum</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI
Fluphenazini hydrochloridum <i>Mirenil</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. i <u>spektrofotometrycznie (iniekcje i tabl.)</u> wg FP VI
Chlorprothixeni hydrochloridum <i>Chlorprothixen Zentiva</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Quetiapini fumaras <i>Ketrel</i>	acydymetrycznie i alkalimetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Amitriptylini hydrochloridum <i>Amitriptylinum VP</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Doxepini hydrochloridum <i>Doxepin Teva</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP XI
Mianserini hydrochloridum <i>Deprexolet, Lerivon</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Fluoxetini hydrochloridum <i>Fluoksetyna Egis, Seronil</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI
Venlafaxini hydrochloridum <i>Efectin ER 75; 150</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI



6. Środki lecznicze działające na ośrodkowy układ nerwowy – leki przeciwdrgawkowe, uspokajające, nasenne, analeptyczne i psychostymulujące

Carbamazepinum <i>Amizepin, Tegretol</i>	HPLC wg FP XI
Clonazepamum <i>Clonazepamum TZF</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezw. tech. klasyczną wg FP V</u> i tech. potencjom. wg FP VI oraz <u>spektrofotometrycznie (iniekcje i tabl.) wg FP VI</u>
Phenobarbitalum natricum <i>Milocardin – prep. złożony</i>	<u>spektrofotometrycznie (iniekcje)</u> i wagowo (<i>subst.</i>) wg FP VI
Pregabalinum <i>Lyrica</i>	HPLC wg FP XI
Lamotriginum <i>Lamitrin</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Levetiracetamum <i>Keppra</i>	HPLC wg FP XI
Allobarbitolum <i>Pabialgin P – prep. złożony</i>	alkalimetrycznie wg FP IV
Barbitalum <i>Veronalum</i>	alkalimetrycznie wg FP VI
Kalii bromidum <i>Sól Erlenmeyera – prep. złożony</i>	<u>argentometrycznie (met. Volharda) wg FP IV</u> i <u>nadmanganianometrycznie wg FP VI</u>
Nitrazepamum <i>Nitrazepam GSK</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną (<i>subst.</i>) i <u>spektrofotometrycznie (tabl.) wg FP VI</u>
Zolpidemi tartras <i>Nasen, Zolpic</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Zopiclonum <i>Imovane</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Coffeinum <i>Apap Extra, Saridon, Solpadeine - prep. złożone</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP VI
Nicethamidum <i>Cardiamidum</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną i <u>spektrofotometrycznie (krople i iniekcje) wg FP VI</u>
Methylphenidati hydrochloridum <i>Concerta</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI



7. Nieopiodowe leki przeciwbólne

Acidum acetylsalicylicum <i>Aspirin, Polopiryna S, Acard</i>	<u>acydymetrycznie po uprzedniej hydrolizie alkalicznej estru</u> i spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI
Salicylamidum <i>Scorbolamid</i>	alkalimetrycznie w środ. bezw. wg FP VI i <u>kolorymetrycznie po reakcji z FeCl₃ wg podręcznika E. Pawelczyka</u>
Metamizolum natricum <i>Pyralgina</i>	jodometrycznie wg FP VI
Propyphenazonum <i>Saridon, Cefalgin Migraplus - prep. złożone</i>	<u>acydymetrycznie w środ. bezw. tech. klasyczną</u> i tech. potencjometryczną wg Ph. Eur. 5
Phenylbutazonum <i>Butapirazol</i>	<u>alkalimetrycznie w roztworze acetonowym (<i>subst.</i>)</u> , alkalimetrycznie w środ. bezw. (<i>czopki</i>) i spektrofotometrycznie (<i>iniekcje, tabl.</i>) wg FP VI
Acidum mefenamicum <i>Mefacit</i>	<u>alkalimetrycznie w roztworze etanolowym (<i>subst.</i>)</u> i spektrofotometrycznie (<i>czopki, tabl.</i>) wg FP VI
Diclofenacum natricum <i>Voltaren, Diclac, Olfen</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Indometacinum <i>Elmetacin, Metindol</i>	HPLC wg FP XI
Ibuprofenum <i>Ibum, Ibufen, Nurofen</i>	<u>alkalimetrycznie techniką klasyczną (<i>subst.</i>)</u> i potencjometryczną (<i>tabl.</i>) wg FP VI
Ketoprofenum <i>Dexak, Ketonol</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Meloxicamum <i>Movalis, Opokan</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Celecoxibum <i>Celebrex</i>	HPLC wg FP XI
Paracetamolum <i>Apap, Panadol</i>	<u>cerometrycznie (<i>subst.</i>) wg FP VI</u> i wg Ph.Eur. 5 oraz spektrofotometrycznie (<i>czopki, tabl.</i>) wg FP VI



8. Leki moczopędne, hipoglikemiczne i wykrztuśne

Acetazolamidum <i>Diuramid</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną (<i>subst.</i>) i <u>spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI</u>
Furosemidum <i>Furosemidum Polpharma</i>	alkalimetrycznie (<i>subst.</i>) i <u>spektrofotometrycznie (<i>iniekcje i tabl.</i>) wg FP VI</u>
Hydrochlorothiazidum <i>Hydrochlorothiazidum Polpharma</i>	alkalimetrycznie w środ. bezw. (<i>subst.</i>) i <u>spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI</u>
Indapamidum <i>Tertensif SR</i>	HPLC wg FP XI
Eplerenonum <i>Espiro</i>	HPLC wg FP XI
Chlorpropamidum <i>Diabinese</i>	<u>alkalimetrycznie (<i>subst.</i>) i spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI</u>
Tolbutamidum <i>Diabetol</i>	<u>alkalimetrycznie (<i>subst.</i>) i spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI</u>
Metformini hydrochloridum <i>Metformax 500; 850; 1000</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Sitagliptini phosphas <i>Januvia</i>	HPLC wg FP XI
Ammonii chloridum <i>Spiritus Ammonii anisatus – prep. złożony</i>	argentometrycznie (met. Mohra) wg FP VI
Bromhexini hydrochloridum <i>Flegamina</i>	acydymetrycznie w środ. bezwod. (<i>subst.</i>) i <u>spektrofotometrycznie (<i>gotowe postacie leku</i>) wg FP VI</u>
Sulfogaiacolum <i>Sirupus Kalii guajacolosulfonici</i>	spektrofotometrycznie wg FP VI
Acetylcysteinum <i>ACC</i>	jodometrycznie wg FP XI



9. Leki stosowane w schorzeniach przewodu pokarmowego

Aluminii hydroxidum <i>Alusal</i> Calcii carbonas praecipitatus <i>Calperos 500 i 1000</i> Magnesii carbonas <i>Magnezin Comfort</i> Magnesii oxidum <i>MBE – prep. złoż.</i>	kompleksometrycznie wg FP XI kompleksometrycznie wg FP VI kompleksometrycznie wg FP VI kompleksometrycznie wg FP VI
Omeprazolum <i>Helicid, Bioprazol, Losec</i> Pantoprazolum natricum <i>Pantoprazol Teva, Pantoprazol Krka</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Magnesii sulfas heptahydricus <i>Sól gorzka</i> Bisacodylum <i>Bisacodyl GSK, Dulcobis</i> Dinatrii phosphas dodecahydricus <i>Enema – prep. złoż.</i>	kompleksometrycznie (<i>subst. i iniekcje</i>) wg FP VI acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Loperamidi hydrochloridum <i>Imodium, Laremid, Stoperan</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP XI
Metoclopramidi hydrochloridum <i>Metoclopramidum Polpharma</i> Ondansetroni hydrochloridum <i>Ondansetron Bluefish, Ondansetron Kabi</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. (<i>subst.</i>) i <u>spektrofotometrycznie (<i>iniekcje i tabl.</i>)</u> wg FP VI HPLC wg FP XI
Trimebutini maleas <i>Tribux, Debretin</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI



10. Środki ściągające, antyseptyczne i dezynfekujące

Aluminii Kalii sulfas <i>Alun (sztyft)</i>	kompleksometrycznie wg FP VI
Aluminii sulfas <i>Płyn Burowa – prep. złoż.</i>	kompleksometrycznie wg FP VI
Bismuthi subgallas <i>Dermatol</i>	<u>kompleksometrycznie po uprzedniej mineralizacji wg FP V i FP VI</u>
Zinci chloridum <i>Supliven – prep. złoż.</i>	kompleksometrycznie wg FP VI
Zinci oxidum <i>Pudroderm – prep. złoż.</i>	kompleksometrycznie wg FP VI
Methenaminum <i>Urotropinum, Pedipur</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP VI i <u>alkalimetrycznie po uprzedniej hydrolizie kwaśnej wg FP V</u>
Hydrogenii peroxidum 3% i 30% <i>Perhydrol, Woda utleniona</i>	nadmanganianometrycznie wg FP XI
Kalii permanganas <i>Kalium hypermanganicum Galena</i>	jodometrycznie wg FP XI
Chlorquinaldolum <i>Chlorchinaldin, Gynalgin – prep. złoż.</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. (<i>subst.</i>) i spektrofotometrycznie (<i>tabl. i maść</i>) wg FP VI oraz <u>kolorymetrycznie po reakcji z FeCl₃ wg podręcznika E. Szyszki</u>
Ethacridini lactas <i>Rivanol 0,1%</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. (<i>subst.</i>), jodometrycznie po uprzedniej reakcji z chlorkiem jodu (<i>tabl.</i>) wg FP VI i <u>kolorymetrycznie wg podręcznika E. Pawełczyka</u>
Chlorhexidini digluconatis solutio <i>Corsodyl, Manusan</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Amylmetacresolum <i>Strepsils z miodem i cytryną (prep. złożony)</i>	chromatografia gazowa wg FP XI
Argenti nitras <i>Unguentum Argentii nitrici compositum = maść Mikulicza (prep. złożony)</i>	argentometrycznie (met. Volharda) wg FP XI
Phenolum <i>Kamfenol, Posterisan – prep. złożone</i>	bromianometrycznie wg FP VI



11. Leki działające na drobnoustroje chorobotwórcze – antybiotyki i chemioterapeutyki

Sulfacetamidum natricum <i>Sulfacetamidum Polpharma</i>	azotynometrycznie tech. potencjometryczną (<i>subst. i lek gotowy</i>) wg FP VI i <u>bromianometrycznie (<i>subst.</i>) wg FP IV</u>
Sulfathiazolum <i>Argosulfan (sól srebrowa), Sulfarinol - prep.złoż.</i>	<u>azotynometrycznie</u> i bromianometrycznie (<i>subst.</i>) wg FP IV
Nitrofuralem <i>Nitrofurazon, Nifux</i>	spektrofotometrycznie (<i>subst. i preparaty</i>) wg FP VI
Metronidazolum <i>Arilin Rapid, Gynalgin - prep. złoż.</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Mebendazolum <i>Vermox</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Fluconazolum <i>Flucofast</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Chinini hydrochloridum <i>Malarin, Quinine Hydrochloride</i>	alkalimetrycznie tech. potencjometryczną wg FP VI i <u>acydymetrycznie w środ. bezw. wg FP V</u>
Isoniazidum <i>Nidrazid, Rifamazid – prep. złoż.</i>	<u>bromianometrycznie miareczkując tiosiarczanem Na (<i>subst.</i>)</u> i miareczkując bromianem potasu (<i>tabl.</i>) wg FP VI
Rifampicinum <i>Rifampicyna, Rifamazid – prep. złoż.</i>	kolorymetrycznie wg FP XI
Ciprofloxacini hydrochloridum <i>Cipronex</i>	HPLC wg FP XI
Neomycini sulfas <i>Neomycinum TZF, Unguentum Neomycini</i>	kompleksometrycznie po uprzedniej reakcji z nadmiarem BaCl ₂ wg FP VI i <u>kolorymetrycznie wg FP IV</u>
Oxytetracyclini hydrochloridum <i>Oxycort, Atecortin – prep. złożone</i>	kolorymetrycznie po reakcji z FeCl ₃ wg FP VI
Amoxicillinum trihydricum <i>Amotaks, Duomox</i>	HPLC wg FP XI



12. Środki stosowane w suplementacji mineralno – witaminowej

Calcii chloridum hexahydricum <i>Calcium chloratum 10%</i>	<u>kompleksometrycznie wobec mureksydu wg FP IV</u> i wobec błękitu metylotymolowego wg FP VI
Calcii gluconas <i>Calcium Gluconicum Farmapol</i>	kompleksometrycznie wobec mureksydu wg FP VI
Calcii lactas pentahydricus <i>Calcium C, Sirupus Tussipini D</i> – prep. złożone	<u>kompleksometrycznie wobec mureksydu wg FP IV</u> i wobec błękitu metylotymolowego wg FP VI
Ferrosi gluconas <i>Ascofer</i>	cerometrycznie wg FP VI i <u>jodometrycznie po uprzedniej reakcji z KMnO_4 wg FP IV</u>
Zinci sulfas <i>Zincteral</i>	kompleksometrycznie wg FP VI
Kalii chloridum <i>Kaldyum</i>	<u>argentometrycznie (subst. i iniekcje)</u> i wagowo (<i>inne postacie leku</i>) wg FP VI
Kalii iodidum <i>Supliven, Iodi solutio aquosa (płyn Lugola)</i> – prep. złożone	<u>argentometrycznie zmodyfikowaną met. Fajansa (subst.)</u> i spektrofotometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI
Magnesii chloridum heksahydricum <i>Optilyte – prep. złoż.</i>	kompleksometrycznie wg FP VI
Natrii fluoridum <i>Duraphat, Supliven – prep. złoż.</i>	acydymetrycznie w środ. bezwodnym (<i>subst.</i>) i potencjometrycznie (<i>tabl.</i>) wg FP VI oraz <u>kompleksometrycznie po uprzedniej reakcji z CaCl_2 wg FP IV</u>
Vitaminum A <i>Vitaminum A</i>	spektrofotometrycznie wg FP XI
Thiamini nitras <i>Vitaminum B₁</i>	acydymetrycznie w środ. bezw. tech. potencjometryczną wg FP XI
Acidum ascorbicum <i>Vitaminum C</i>	jodometrycznie wg FP VI
Cholecalciferolum = Witamina D <i>Vigantol, Vigantoletten 500; 1000</i>	HPLC wg FP XI