1. 7-[4-(4-benzo[b]tiofen-4-il-piperazin-1-il)butoksi]-1H-chinolin-2-ono dihidratas.

2. Dihidratas pagal 1 punktą, kuris pasižymi charakteringomis smailėmis prie 8,1°, 8,9°, 15,1°, 15,6° ir 24,4° difrakcijos kampų (2θ) rentgeno spindulių difraktogramoje, matuotoje vario spinduliavimu λ =1,5418Å su monochromatoriumi.

3. Dihidratas pagal 1 arba 2 punktą, kuris pasižymi charakteringomis smailėmis prie 3509 cm-1, 2934 cm-1, 2812 cm-1, 1651 cm-1, 1626 cm-1, 1447 cm-1, 1223 cm-1 ir 839 cm-1 infraraudoname absorbcijos spektre, kai matuota kalio bromido tabletės metodu.

4. Dihidratas pagal bet kurį vieną iš 1-3 punktų, kuris pasižymi charakteringomis smailėmis prie 1497 cm-1, 1376 cm-1, 1323 cm-1, 1311 cm-1, 1287 cm-1, 1223 cm-1 ir 781 cm-1 Ramano spektre.

5. Dihidratas pagal bet kurį vieną iš 1-4 punktų, turintis vandens kiekį nuo 6,5 iki 8,8 masės %.

6. Dihidratas pagal bet kurį vieną iš 1-5 punktų, turintis smailes 1H-NMR spektre prie:

1,64 ppm (tt, J = 7,4 Hz, J = 7,4 Hz, 2H),

1,80 ppm (tt, J = 7,0 Hz, J = 7,0 Hz, 2H),

2,44 ppm (t, J = 7,5 Hz, 2H),

2,62 ppm (br, 4H),

3,06 ppm (br, 4H),

3,32 ppm (s, 4H + H2O),

4,06 ppm (t, J = 6,5 Hz, 2H),

6,29 ppm (d, J = 9,5 Hz, 1H),

6,80 ppm (d, J = 2,5 Hz, 1H),

6,80 ppm (dd, J = 2,5 Hz, J = 9,0 Hz, 1H),

6,88 ppm (d, J = 7,5 Hz, 1H),

7,27 ppm (dd, J = 7,8 Hz, J = 7,8 Hz, 1H),

7,40 ppm (dd, J = 0,5 Hz, J = 5,5 Hz, 1H),

7,55 ppm (d, J = 9,0 Hz, 1H),

7,61 ppm (d, J = 8,0 Hz, 1H),

7,69 ppm (d, J = 5,5 Hz, 1H),

7,80 ppm (d, J = 9,5 Hz, 1H) ir

11,57 ppm (s, 1H).

7. Benzotiofeno junginys, skirtas naudoti centrinės nervų sistemos ligų gydymui ir/arba profilaktikai, kur junginys apima dihidratą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų ir 7-[4-(4-benzo[b]tiofen-4-il-piperazin-1-il)butoksi]-1H-chinolin-2-ono anhidratą, ir dihidrato kiekis junginyje yra 60 masės % arba daugiau.

8. 7-[4-(4-benzo[b]tiofen-4-il-piperazin-1-il)butoksi]-1H-chinolin-2-ono dihidratas pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų, skirtas naudoti centrinės nervų sistemos ligų gydymui ir/arba profilaktikai.

9. Dihidratas, skirtas naudoti pagal 8 punktą, kur centrinės nervų sistemos liga yra pasirinkta iš grupės, susidedančios iš šizofrenijos, gydymui atsparios, sunkiai gydomos ir lėtinės šizofrenijos, emocinių sutrikimų, psichozinių sutrikimų, nuotaikos sutrikimų, bipolinio sutrikimo, manijos, depresijos, endogeninės depresijos, didžiosios depresijos, melancholinės ir gydymui atsparios depresijos, distimijos, ciklotiminio sutrikimo, nerimo sutrikimų, somatoforminio sutrikimo, apsimestinio sutrikimo, disociacinio sutrikimo, seksualinio sutrikimo, valgymo sutrikimo, miego sutrikimo, adaptacijos sutrikimo, priklausomybės nuo medžiagos sutrikimo, anhedonijos, kliedesio, pažinimo sutrikimo, pažinimo pablogėjimo, susijusio su Alzheimerio liga, Parkinsono liga ir kitomis neurodegeneracinėmis ligomis, BPSD sukelto pažinimo pablogėjimo, pažinimo pablogėjimo dėl šizofrenijos, gydymui atsparios, atsparios arba lėtinės šizofrenijos sukelto pažinimo pablogėjimo, vėmimo, pykinimo, nutukimo, migrenos, skausmo, protinio atsilikimo, autizmo, Toureto sindromo, tiko sutrikimo, dėmesio trūkumo hiperaktyvumo sutrikimo, elgesio sutrikimo ir Dauno sindromo.

10. Farmacinė kompozicija, apimanti dihidratą pagal bet kurį vieną iš 1-6 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį.