

1. Спосіб покращення структурно-сорбційних властивостей силікату цирконію, який одержують взаємодією розчинів метасилікату натрію і солі цирконію, а саме карбонатного комплексу цирконію, з утворенням змішаного золю оксигідрату цирконію та кремнієвої кислоти, і наступним перетворенням золю в гель, який відрізняється тим, що для одержання матеріалів з максимальною питомою поверхнею гель, одержаний зміщенням розчину карбонатного комплексу цирконію та розчину рідкого скла, відмивають розчином етилового спирту та висушують за допомогою мікрохвильового випромінення.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для підвищення ступеню видалення іонів лужно-земельних та перехідних металів замість етилового спирту для відмивання гелю використовують розчин гідрокарбонату амонію, а також мікрохвильове випромінення для висушування зразку.