

Jelatin eritmalarida mutarotatsiya va strukturaning shakllanishi

1.Qorayev S.E, 2.Norboyeva S.B

Qorayeva S.E Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
o‘qituvchisi, Denov sh

Norboyeva S.B Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
talabasi, Denov sh

Annotatsiya: Jelatin eritmalarida mutarotatsiya va strukturaning shakllanishi jarayonlarini o‘rganish. Strukturalash jarayonida sterik sabablarga ko‘ra, hatto konformatsion transformatsiya jarayoniga ingibitor ta‘sir ko‘rsatishi mumkinligi isbotlandi.

Kalit so‘zlar: Jelatin eritmaları, mutarotatsiya, optik aylanish, ingibitor, konfarmatsion transformatsiya, kyuveta.

Guruchning 2.8%li jelatin eritmasini 40°C dan sovutish va keyinchalik 20°C dan saqlash vaqtida solishtirma aylanishning o'zgarishi jelelarning erishi tor diapazonda sodir bo'lishini ko'rsatdi, bu 1 dan oshmaydi va yaxshi takrorlanadi. Optik aylanish o'lchovlari o'qish aniqligi 0,05 bo'lgan an'anaviy polarimetr yordamida amalga oshirildi, doimiy ravishda kyuvetada joylashgan termojuft haroratni nazorat qilish va uning kerakli qiymatini tanlash imkonini berdi. Dastlab, jelatin eritmasining o'ziga xos aylanishining o'zgarishi uni 40°C dan 20°C gacha tabiiy sovutish va keyinchalik bir xil

Research Science and
Innovation House

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024



Ushbu rasmda jelatinning olinish sxemasi keltirilgan

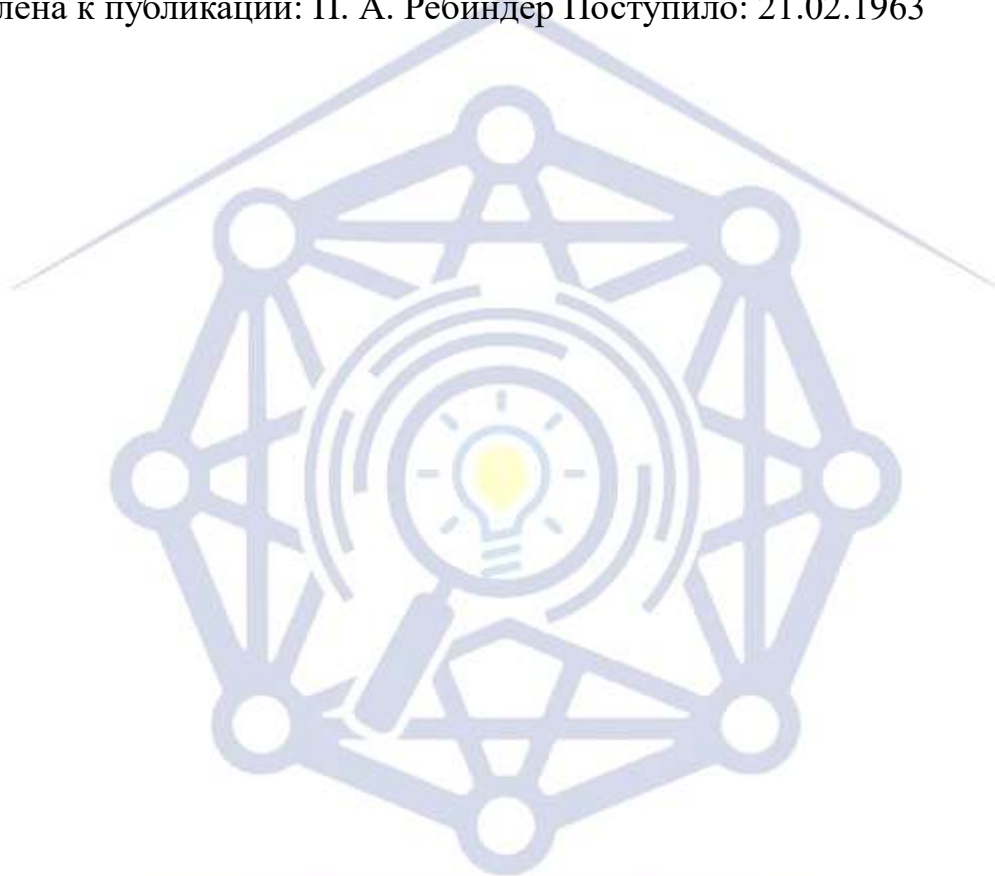
Rasmda keltirilgan natijalarga ko'ra: taxminan 20°C haroratda bir-biriga aylanadigan ikkita chiziqli qismdan iborat. Egri chiziqning birinchi, tikroq qismida jelatin soviydi va jele hosil bo'ladi. Shakldagi egri chiziqning boshlang'ich qismi jelatsiya hududida hech qanday xususiyatlar ko'rsatilmagan, bu optik aylanish va strukturaning shakllanishi o'rtasida ko'rinadigan aloqaning yo'qligini ko'rsatadi. 20°C da egri chiziq uzilishni boshdan kechiradi va ikkinchi to'g'ri chiziqli segmentga kiradi, bu vaqt o'tishi bilan o'ziga xos aylanishning ancha sekin o'sishini ko'rsatadi, bu 24 soatdan keyin doimiy bo'ladi. Bu doimiy haroratda 20°C da jelatin jelining elastikligi vaqt o'tishi bilan doimiy ravishda oshib borishi bilan ifodalanadi. Tadqiqotlardan birida jelatin jele elastikligining muvozanat qiymati 50 kundan keyin ham erishilmadi. Shuning uchun, 20°Cda vaqt o'tishi bilan o'ziga xos aylanishning o'zgarishi jelatinning davomli tuzilishi bilan izohlanganga o'xshaydi. Biroq, optik aylanish uchun biz uning doimiy qiymatini 1-2 kundan keyin olamiz, shu bilan birga jele elastikligi o'sishda davom etadi. Doimiy haroratda 20°C da vaqt o'tishi bilan o'ziga xos aylanishning oshishi, strukturaviy jarayondan mustaqil ravishda ro'y beradigan bobinlar spiralning sekin konformatsion o'zgarishi bilan izohlanadi. Strukturalash jarayoni, sterik sabablarga ko'ra, hatto konformatsion transformatsiya jarayoniga ingibitor ta'sir ko'rsatishi mumkin. Keyingi tajribada har xil haroratga ega bo'lgan uch turdagi jelatin uchun maxsus aylanishning haroratga bog'liqligi o'rganildi.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Valentin Aleksandrovich Pchelin, Viktoriya Nikolaevna Izmailova, Valentin Pavlovich Merzlov Fanlar akademiyasi hisobotlari 150 (6), 1307-1310, 1963 y.
2. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова Статья представлена к публикации: П. А. Ребиндер Поступило: 21.02.1963



**Research Science and
Innovation House**