

Инсон сочидан ҳам юпқа плёнка электромагнит тўлқинларнинг 99,9999999 фоиздан ортиғини тўсиб қолади

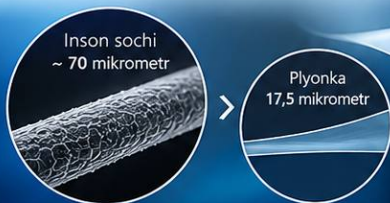
// 25.09.2026

<https://uzkimyosanoat.uz/uz/press/news/inson-sochidan-ham-yupqa-plyonka-elektromagnit-tulqinlarning>

#jahon_kimyo_sanoati_xabarlari

Inson sochidan ham yupqa plyonka elektromagnit to'liqlarining 99,999999 foizdan ortig'ini to'sib qoladi

Janubiy Koreya olimlari qalinligi atigi 17,5 mikrometr bo'lgan egiluvchan kompozit plyonkani ishlab chiqdi. Bu material elektromagnit nurlanishning 99,999999 foizdan ortig'ini to'sib qolish bilan birga, satxning issiqlik infraqizil nurlanishini ham kamaytiradi.



Inson sochi ~ 70 mikrometr

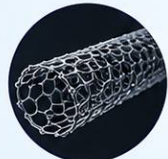
Plyonka 17,5 mikrometr

Asosiy xususiyatlari

-  EM nurlanishni **99,999999%** dan ortig'ini to'sib qoladi
-  Issiqlik infraqizil nurlanishini kamaytiradi
-  Yuqori elektr o'tkazuvchanlik **9236 S/sm**
-  Uzilishdagi mustahkamlik **1,02 GPa gacha**
-  Yuqori harorat, namlik va ko'p marta deformatsiya ta'sirida xususiyatlarini saqlab qoladi

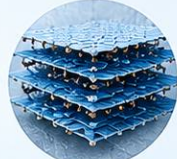
Nima asosida yaratilgan?

Plyonka uglerod nanonaychalari va ikki o'lchamli MXene materiali asosida tayyorlangan.



Uglerod nanonaychalari

+



MXene materiali

Qanday sohalarda qo'llaniladi?

-  Aerokosmik texnika
-  Elektronikasi elektromagnit ta'sirlardan himoya qilish
-  5G / 6G tizimlari
-  Olib yuriladigan elektronika va ixcham qurollar





Ayni paytda texnologiya laboratoriya sinovlari bosqichida bo'lib, uni real yirik tizimlarda qo'llash uchun qo'shimcha tadqiqotlar va sinovlar talab etiladi.

Yangi materiallar — yangi imkoniyatlar!

Жанубий Корея олимлари қалинлиги атиги 17,5 микрометр бўлган эгилувчан композит плёнкани ишлаб чиқди. Бу инсон сочидан бир неча баробар юпқа бўлиб, материал тадқиқ қилинган диапазонлардаги электромагнит нурланишнинг 99,9999999 фоиздан ортиғини тўсиб қолиш билан бирга, сатхнинг иссиқлик инфракизил нурланишини ҳам камайтиради.

KIMS ва KIST мутахассислари томонидан яратилган плёнка углерод наноайчалари ва икки ўлчамли MXene материали асосида тайёрланган. Плёнка 9236 С/см электр ўтказувчанлик ва 1,02 GPa гача

бўлган узилишдаги мустаҳкамлик кўрсаткичларини намоён этган. Шунингдек, у юқори ҳарорат, намлик ва кўп марта деформация таъсирида ҳам ўз хусусиятларини сақлаб қолган.

Технологиядан аерокосмик техникада, электроникани электромагнит таъсирлардан ҳимоя қилишда, 5G ва 6G тизимларида, олиб юриладиган электроника ҳамда ихчам қурилмаларда фойдаланиш мумкин. Айти пайтда технология лаборатория синовлари босқичида бўлиб, уни реал йирик тизимларда қўллаш учун қўшимча тадқиқотлар ва синовлар талаб этилади.