

2026-yil 5-fevral

Xitoy olimlari bambuk asosida ishlab chiqilgan bioparchalanadigan plastikni taqdim etdilar.



Jahon kimyo sanoati xabarлари

Xitoyda bambuk asosida tayyorlangan, 50 kun ichida to'liq parchalanib ketadigan mustahkam plastik yaratildi

uzkimyosanoat.uz [@uzkimyosanoat](https://www.instagram.com/uzkimyosanoat) [uzkimyosanoat](https://www.facebook.com/uzkimyosanoat) [@uzkimyosanoat](https://www.youtube.com/@uzkimyosanoat)

Xitoyda bambuk asosida tayyorlangan, 50 kun ichida to'liq parchalanib ketadigan mustahkam plastik yaratildi

U sanoatda — avtomobil qismlaridan tortib, qurilish konstruksiyalarigacha — an'anaviy neft-kimyo materiallarining o'rnini bosishi mumkin.

Yangi ishlanma yuqori mustahkamlik, issiqlikka chidamlilik, qayta ishlash imkoniyati va tabiiy sharoitda ikki oydan kam vaqt ichida to'liq parchalanib ketish xususiyatlarini o'zida mujassam etgan. Material Davey Chjao rahbarligidagi Shimoliy-sharqiy o'rmon-texnik universiteti va Shenyang kimyoviy texnologiyalar universiteti jamoalari tomonidan yaratilgan. Aksariyat "bambuk plastiklari"

amalda epoksid yoki sintetik smolalar qo‘shilgan kompozitlar bo‘lsa, ushbu yangi material butunlay qazilma polimerlardan xoli bo‘lib, atrof-muhitda hech qanday plastik qoldiq qoldirmaydi.

Xususiyatlari jihatidan bambuk plastigi ko‘plab keng tarqalgan materiallardan ustun. Uning cho‘zilishga chidamlilik mustahkamligi 110 MPa ga yetadi — bu polilaktid kislotasi (PLA) va zarbaga chidamli polistirolga nisbatan taxminan ikki barobar yuqori. Egilishdagi elastiklik moduli 6,4 GPa ni tashkil etadi, bu esa materialning yuqori qattiqligini ko‘rsatadi. Qayta ishlangandan so‘ng ham u dastlabki mustahkamligining 90 foizigacha saqlab qoladi. Eksploatatsiya vaqtida 100 °C gacha barqaror, 180 °C dan ortiq haroratga chidamli, -30 °C gacha bo‘lgan sovuqqa va yuqori namlikka deformatsiyasiz bardosh beradi. Bu xususiyatlarning kaliti — sellyulozaning molekulyar muhandisligida.

Tadqiqotchilar ekologik xavfsiz erituvchilar yordamida bambuk tuzilmasini alohida sellyuloza zanjirlarigacha “ochadilar”, so‘ngra etanol yordamida ularni mustahkam vodorod bog‘lari bilan birlashgan zich va bir xil tarmoqqa qayta yig‘adilar.

Natijada kompozit emas, balki bir xil tuzilishga va oldindan bashorat qilinadigan xossalarga ega yaxlit material hosil bo‘ladi — bu bioplastiklar orasida kam uchraydigan holat.

source:

"O'zkimyosanoat" aksiyadorlik jamiyati

<https://new.uzkimyosanoat.uz/oz/press/news/xitoy-olimlari-bambuk-asosida-ishlab-chiqilgan-bioparchalana>