

Singapurda aralash plastik qadoqlarni qayta ishlashning yangi usuli ishlab chiqildi

// 04.06.2026

<https://www.uzkimyosanoat.uz/oz/press/news/20260604>

Singapurdagi Nanyan texnologiya universiteti (NTU Singapore) olimlari ko'p qatlamli plastik qadoqlarni qayta ishlashga mo'ljallangan yangi texnologiyani ishlab chiqdilar. DIPS (depolymerisation-induced polymer separation) deb nomlangan mazkur usul aralash plastik tarkibidagi bir turdagi plastikni tanlab parchalaydi va boshqa materiallarga ta'sir ko'rsatmaydi. Bu esa har bir materialni alohida ajratib olish va qayta ishlatish imkonini beradi.



DIPS texnologiyasi reaktiv ekstruziya usuliga asoslangan bo'lib, u erituvchilarsiz amalga oshiriladigan uzluksiz sanoat jarayoni hisoblanadi. Bunda ekstruder bir vaqtning o'zida kimyoviy reaktor vazifasini ham bajaradi. Aralash qadoqlarni qayta ishlash jarayonida polietilentereftalat (PET) arzon va keng tarqalgan reagent bo'lgan glitserin bilan reaksiyaga kirishib, kichik molekulalargacha parchalanadi. Natijada PETni polipropilendan (PP) oson ajratib olish mumkin bo'ladi.

Jarayon atmosfera bosimida va erituvchilarsiz kechishi sababli an'anaviy kimyoviy qayta ishlash usullariga nisbatan xavfsizroq hamda iqtisodiy jihatdan samaraliroq bo'lishi mumkin.

Laboratoriya sinovlari davomida qayta tiklangan polipropilenning mexanik xususiyatlari deyarli birlamchi plastik darajasida saqlanib qolgan. Uning cho'zilishga chidamlilik ko'rsatkichi dastlabki darajaning 90 foizigacha yetgan. Tadqiqotchilarning fikricha, DIPS yondashuvini boshqa turdagi aralash plastik materiallarga ham qo'llash va uni sanoatda keng tarqalgan ekstruzion uskunalarda yordamida yirik miqyosda joriy etish mumkin.