

Представлений винахід стосується мікроструктури, яка включає біологічно сумісний полімер або адгезив та способу її виробництва. Автори представленого винаходу оптимізували співвідношення розмірів відповідно до типу кожної мікроструктури, тим самим забезпечуючи оптимальний кут нахилу та діапазон діаметру для проникнення в шкіру. Зокрема, мікроструктури від В-типу до D-типу за представленим винаходом мінімізують опір проникненню через еластичність шкіри в момент фіксування до шкіри, тим самим збільшуючи показник проникнення структур (60 % або вище) та показник абсорбції корисних інгредієнтів в шкірі. Крім того, мікроструктура D-типу за представленим винаходом максимізує механічну міцність структури за рахунок потрійної структури, та, таким чином, може легко проникати в шкіру. Коли множина мікроструктур розташовується в гексагонального типу розташуванні, рівномірний тиск може передаватися всім мікроструктурам на шкірі.