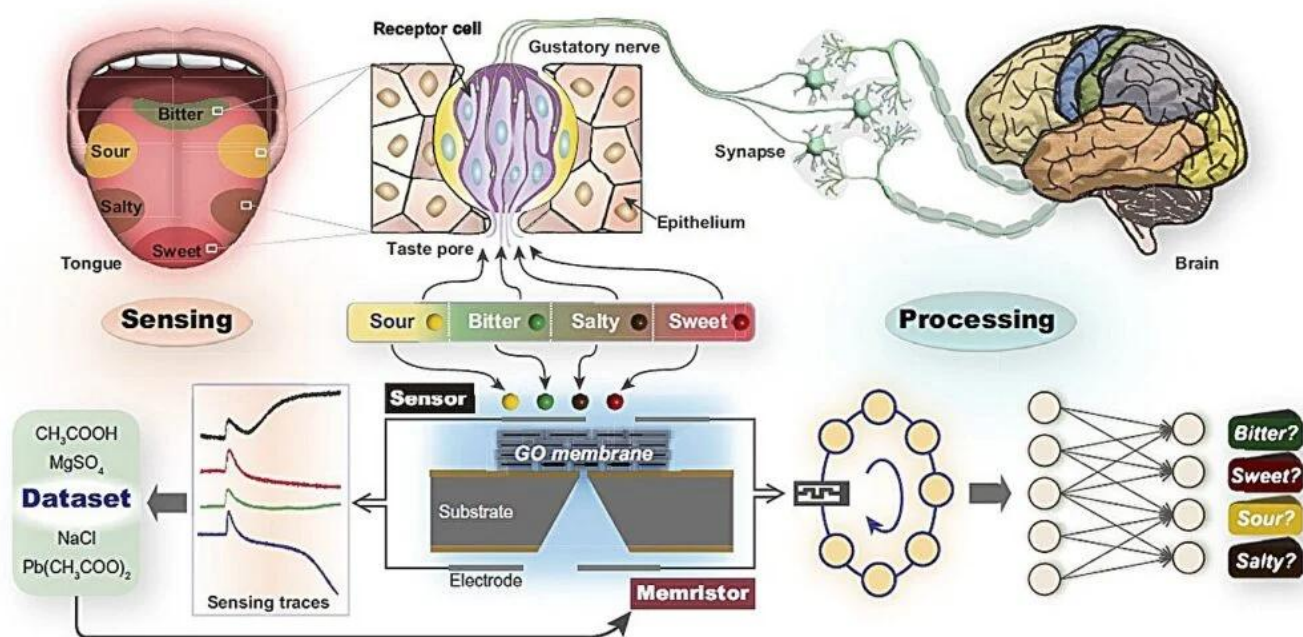


Исследователи разработали уникальный сенсор на основе графена, способный распознавать вкусы почти с точностью человеческих рецепторов.

Устройство не просто «чувствует» вкус, но и работает в условиях высокой влажности — как настоящие вкусовые рецепторы во рту.

Сенсор построен на графеновом оксиде в нанофлюидной структуре. Он объединяет чувствительный элемент и вычислительный модуль в единую систему — это делает его компактнее и быстрее традиционных искусственных «языков».

Для обучения использовали 160 химических соединений, соответствующих основным вкусам: сладкому, солённому, кислому и горькому. Система с помощью машинного обучения запомнила, как каждый из них влияет на проводимость материала.



Interesting Engineering

Результат — 98,5% точности при распознавании знакомых вкусов и от 75% до 90% на новых. Сенсор даже справился с комплексными вкусами, как у кофе и колы.

Учёные считают, что в будущем технология может помочь людям, потерявшим вкус после инсульта или болезни, а также найти применение в пищевой промышленности и робототехнике.