

Нанопластик представляет собой разновидность микропластика, которая имеет чрезвычайно маленькие размеры. Обычно диаметр микропластика составляет 5 мм, а нанопластика — от 1 до 1000 нанометров. Для сравнения: ширина среднего человеческого волоса составляет примерно 80 000–100 000 нанометров.

Из-за меньшего размера нанопластик легче перемещается на большие расстояния, ему проще попасть в клетки и ткани живых организмов, что может привести к более острым токсикологическим эффектам.

В ходе последних исследований учёные обнаружили нанопластики в крови человека, в его клетках, печени, лёгких, в репродуктивных тканях, таких как плацента и яички. Также по всему миру нанопластик содержится в воздухе, морской воде, снеге и почве.

Токсичность нанопластика — одна из областей текущих исследований. Некоторые работы показали, что эти частицы могут представлять значительный риск для экосистем и здоровья человека. В рамках одного из недавних исследований выяснилось, что нанопластик может являться фактором риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний.

Ещё одна проблема заключается в том, что химические загрязнители, тяжёлые металлы и болезнетворные микроорганизмы могут прилипать к частицам нанопластика и концентрироваться в окружающей среде. Это потенциально может подвергнуть живые организмы воздействию высоких концентраций вредных веществ.