



**Массовая доля выхода продукта реакции от теоретически возможного**

В реальных химических реакциях **масса продукта**, полученного в результате реакции, всегда оказывается **меньше рассчитанной теоретически.**

# Массовая доля выхода продукта реакции от теоретически возможного

Причины:

1. Многие химические реакции **обратимы** и не доходят до конца.
2. При взаимодействии веществ часто образуются **побочные продукты** реакции.
3. При **гетерогенных реакциях** вещества плохо перемешиваются и часть их не вступает в реакцию.
4. Часть газообразных веществ **улетучивается**.
5. При получении **осадков** часть веществ может остаться в растворе.

# Массовая доля выхода продукта реакции от теоретически возможного

Выводы:

1.  $m(\text{теор.}) > m(\text{практ.})$

2.  $V(\text{теор.}) > V(\text{практ.})$

3. Теоретический выход = 100%

4. Практический выход < 100%

5.  $\eta(\text{вых.}) = \frac{m(\text{практ.})}{m(\text{теор.})}$

6.  $\eta(\text{вых.}) = \frac{V(\text{практ.})}{V(\text{теор.})}$