

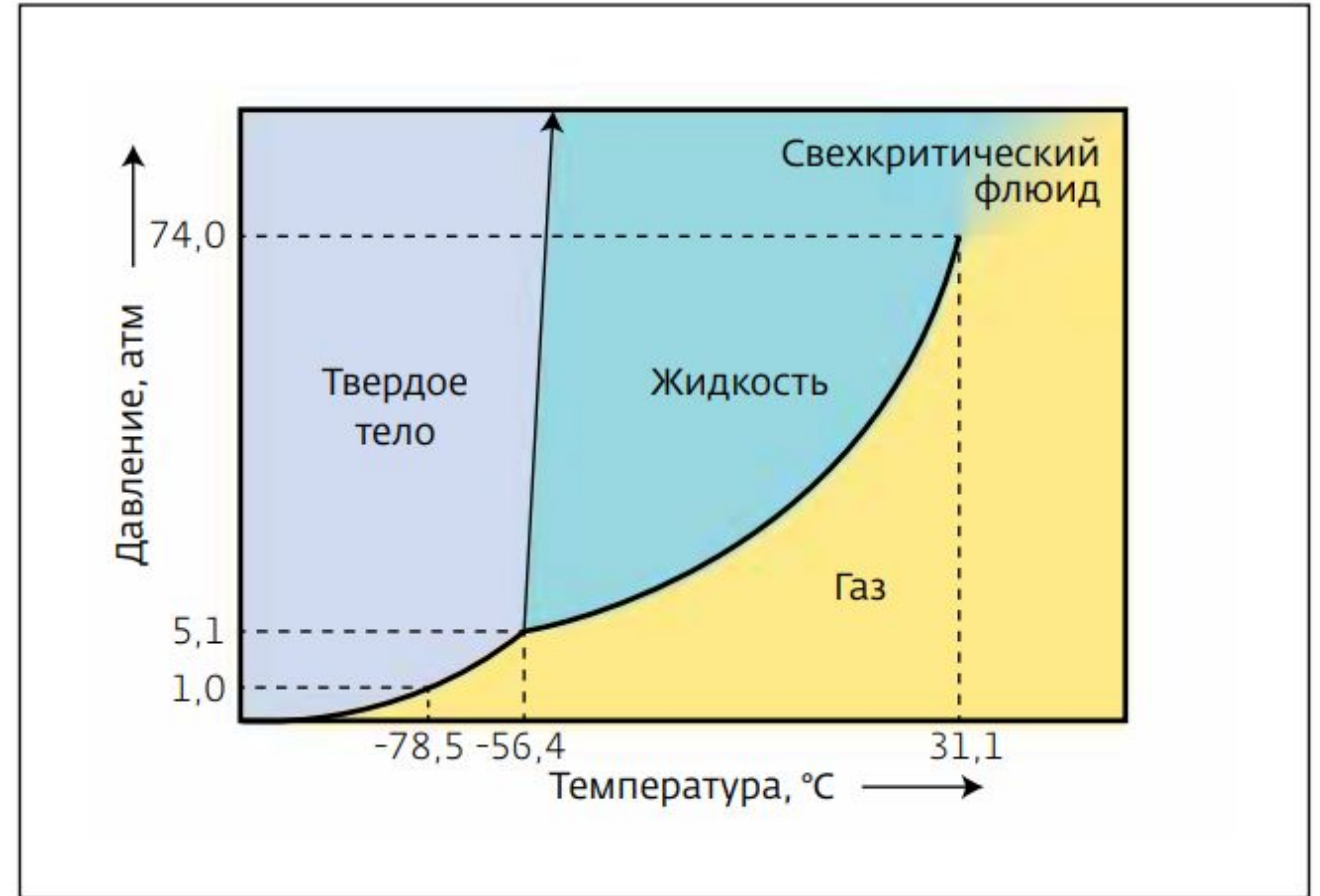
# Применение сверхкритических флюидных технологий в химии природных соединений

Выполнил студент 2-го года магистратуры НИИ ФОХ: Бажан  
Роман

# Сверхкритические флюидные технологии (СКФТ)

Критические параметры состояния некоторых растворителей

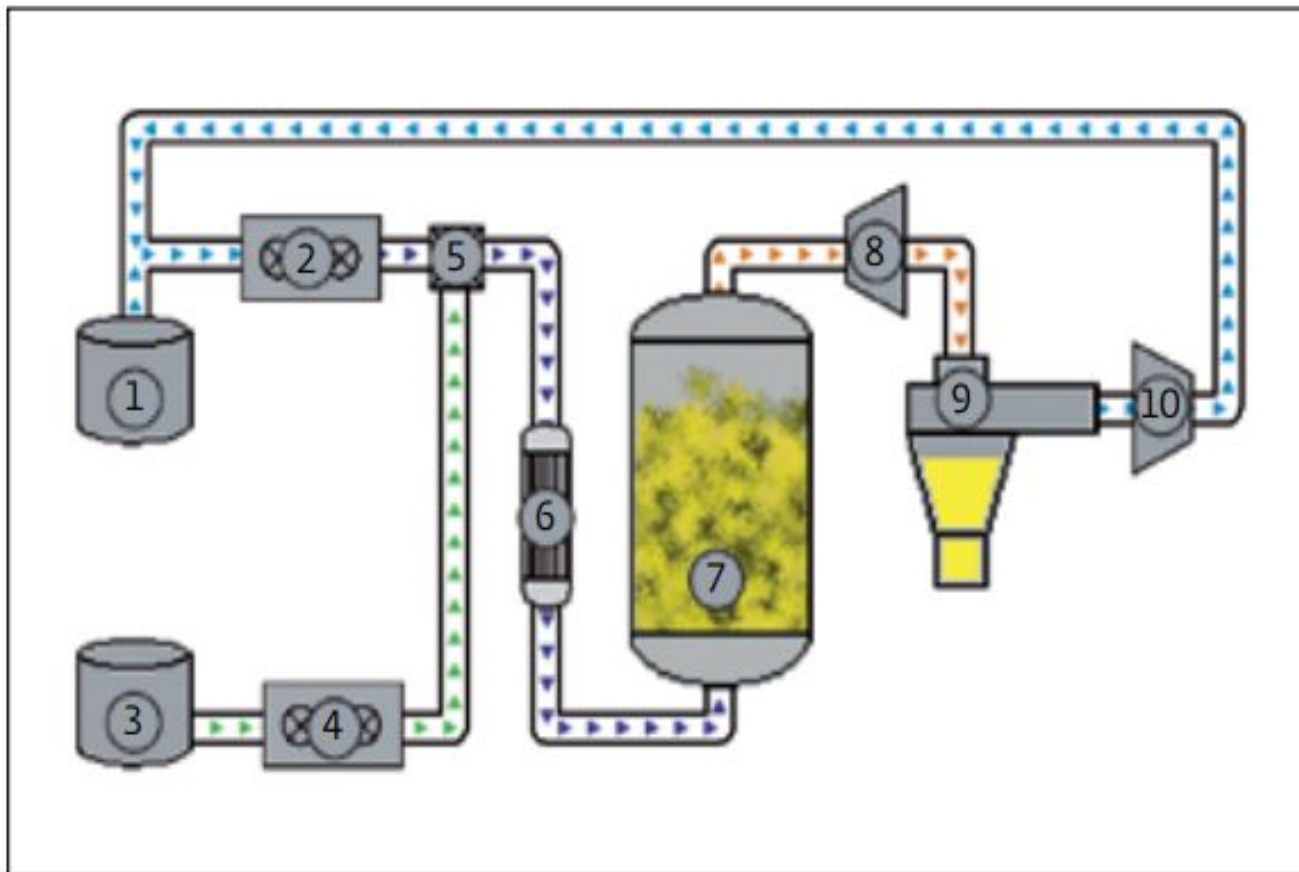
Растворитель	Критические параметры		
	температура $T_c$ , °C	давление $P_c$ , МПа	плотность $\rho_c$ , кг/м <sup>3</sup>
Диоксид углерода	31,3	7,29	468
Аммиак	123,3	11,13	235
Вода	374,4	22,65	322
Метанол	240,5	7,89	278
Этанол	243,4	6,30	276
Изопропанол	235,2	4,70	274
Этан	32,4	4,83	203
Пропан	96,8	4,20	217
<i>n</i> -Бутан	152,0	3,75	225
<i>n</i> -Пентан	196,6	3,33	232
<i>n</i> -Гексан	234,2	2,96	234
Бензол	288,9	4,83	302
Хлортрифторметан	28,8	3,90	579
Оксид азота	36,5	7,14	450
Диэтиловый эфир	193,6	3,63	265



Фазовая диаграмма диоксида углерода

# Сверхкритическая флюидная экстракция (СФЭ)

Типичная схема сверхкритического флюидного экстрактора.



Обозначения: 1 – источник  $\text{CO}_2$ ,

2 – насос  $\text{CO}_2$ ,

3 – источник жидкого  
соразтворителя, 4 – насос  
соразтворителей,

5 – смеситель,

6 – нагреватель,

7 – экстракционный сосуд,

8 – регулятор давления,

9 – сепаратор, 10 – система

рециркуляции  $\text{CO}_2$

# Waters MV-10 ASFE



Спасибо за внимание