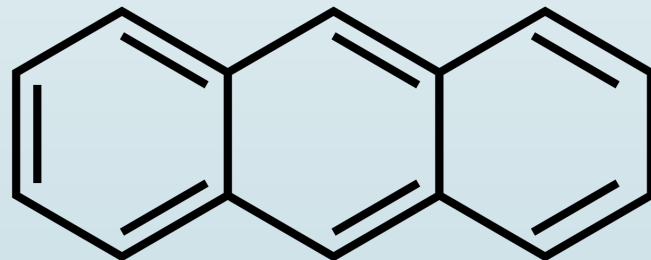


# Полициклические ароматические углеводороды и их воздействие на человека

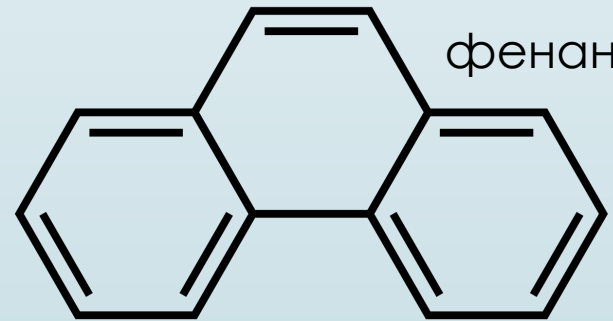
Презентацию выполнила студент 482г ИЕСЭН НГПУ Старостина Ирина

# Определение

- Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) - органические соединения, состоящие из трех или более сконденсированных ароматических колец, в которых определенные атомы углерода являются общими для двух или трех колец.



антрацен



фенантрен

# Физико-химические свойства ПАУ

ПАУ	T <sub>пл</sub> °С	T <sub>кип</sub> °С	Растворимость в воде (25°С), мкг/л	Давление пара (20°С)
Антрацен	216	340	30	1.96×10 <sup>-4</sup>
Бенз(а)антрацен	158	400	9.4	5.00×10 <sup>-9</sup>
Дибенз(а,h)антрацен	262	-	5	1.00×10 <sup>-10</sup>
Нафталин	80	218	30000	4.92×10 <sup>-2</sup>
Пирен	149	360	135	6.85×10 <sup>-7</sup>
Бенз(а)пирен	179	496	1.6	5.00×10 <sup>-9</sup>

ПАУ	T <sub>пл</sub> °С	T <sub>кип</sub> °С	Растворимость в воде (25°С), мкг/л	Давление пара (20°С)
Бенз(g,h,i)перилен	222	-	0.26	1.00×10 <sup>-10</sup>
Фенантрен	101	340	1290	6.80×10 <sup>-4</sup>
Флуорантен	110	-	265	0.60×10 <sup>-6</sup>
Бензо(b)флуорантен	167	-	1.2	5.00×10 <sup>-7</sup>
Флуорен	116	293	1600	1.30×10 <sup>-2</sup>
Хризен	255	-	1.8	6.30×10 <sup>-7</sup>

# Получение и распространение



Уголь

Пиролиз



Каменноугольная  
смола

ПАУ



Органическое топливо,  
мусор

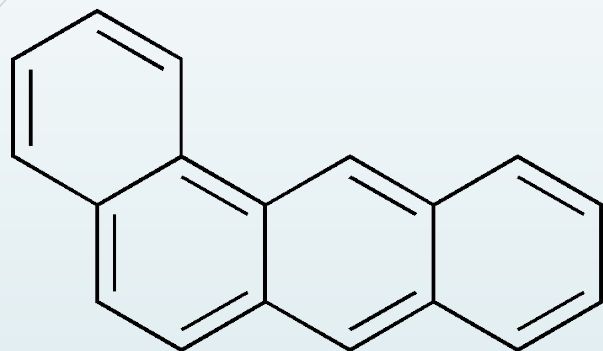
Неполное  
сжигание

ПАУ

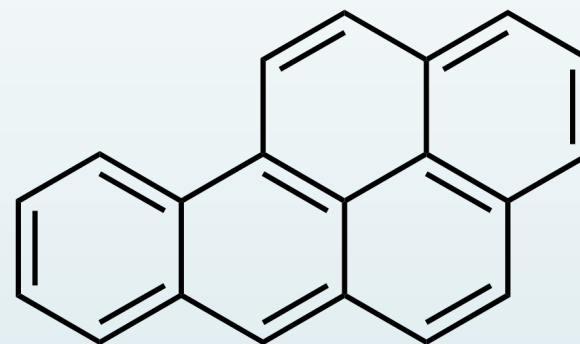


Нефть (содержит ПАУ)

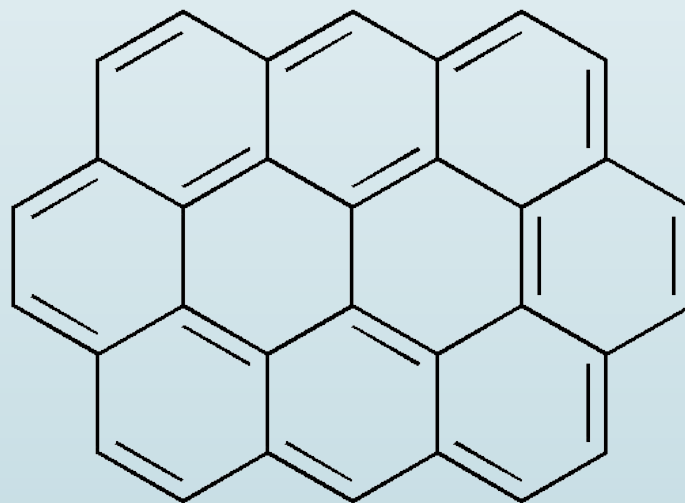
# Опасность для здоровья



бенз[а]антрацен

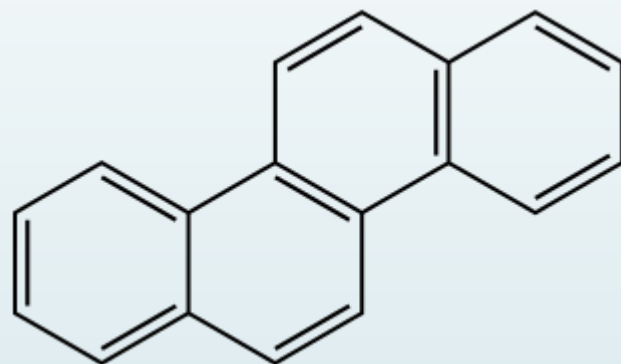


бенз[а]пирен

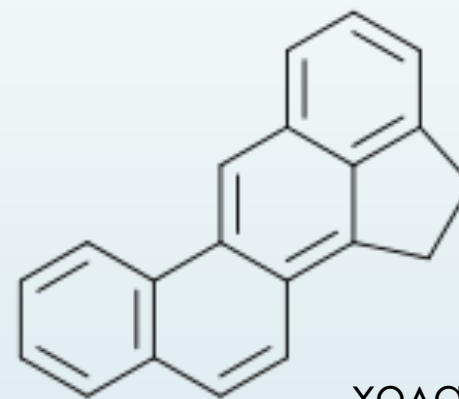


ОВАЛЕН

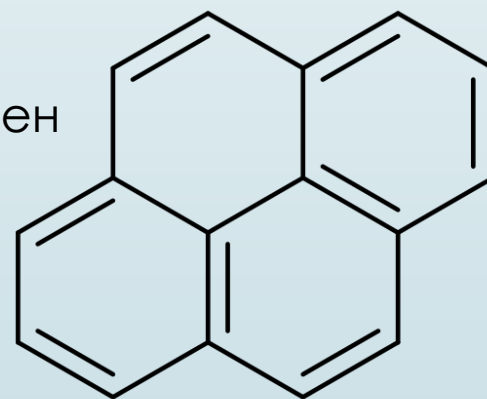
# Опасность для здоровья



хризен

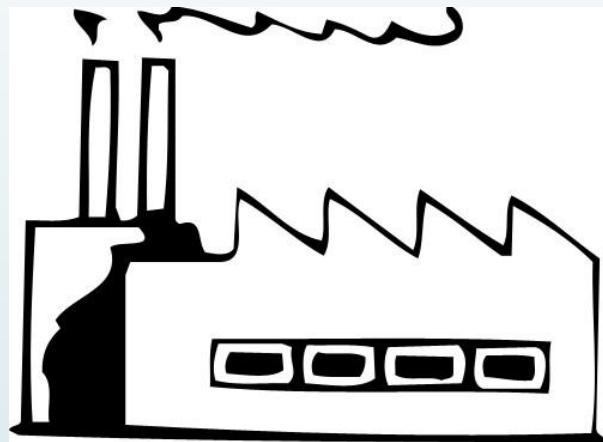


холантрен



пирен

# Опасность для здоровья



# Безопасность и охрана здоровья

Средства индивидуальной защиты



Вентиляция





Спасибо за внимание