

# Бриллиантовый зелёный



ПОДГОТОВИЛА : МИХАЙЛОВА СОФИЯ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ : АГАЕВА З.К

# ИСТОРИЯ :



- Впервые был получен в 1879 в Германии.
- В середине XX века бриллиантовая зелень, долговечная и дешёвая в производстве, получила широкое распространение в Советском Союзе.



# “Зелёнка”



Кроме России бриллиантовый зелёный в медицине нигде больше не используют, хотя, например, в Европе, он входит в список разрешённых медицинских препаратов.



Возможных причин может быть три:

*1. В странах Запада принята доктрина доказательной медицины, а молекулярный механизм действия этого красителя неизвестен до сих пор.*



# “Зелёнка”

2. До сих пор точно не известно, обладает ли *бриллиантовый зелёный* канцерогенными свойствами.
3. При использовании для лекарственного средства важна и эстетическая сторона, отчего в западной медицине принимаются во внимание и изменения во внешнем виде пациента при применении препарата.



# Физические свойства

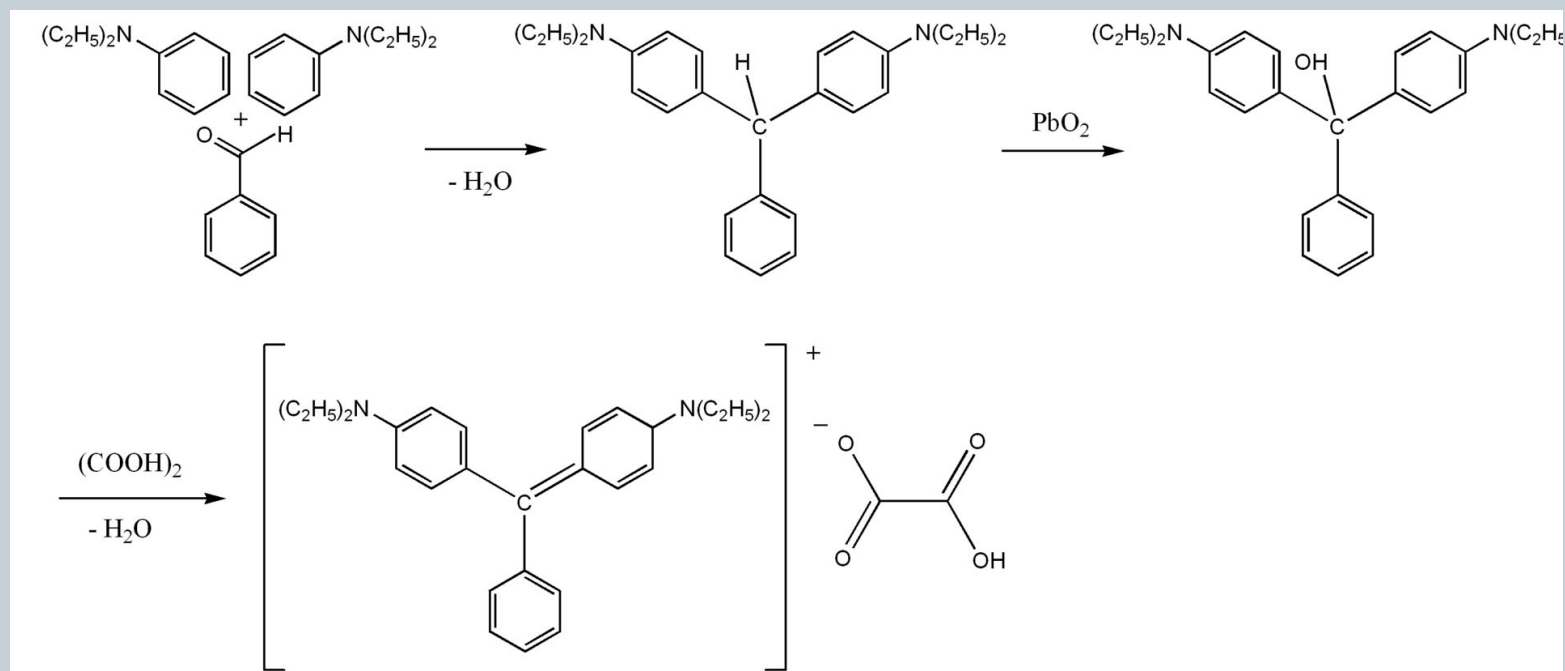


- Зеленовато-золотистые комочки или золотисто-зелёный порошок.
- Трудно растворим в воде и этаноле, растворим в хлороформе.
- Растворы в воде и этаноле имеют интенсивный зелёный цвет



# Получение

- Бриллиантовый зелёный получают только синтетическим путём.



# Химические свойства



Наличие качественных реакций:

1. Добавление концентрированной соляной кислоты
2. Добавление раствора  $\text{NaOH}$   $\rightarrow$  бледно-зелёный осадок

Эти реакции используются для установления подлинности

\*\*\*

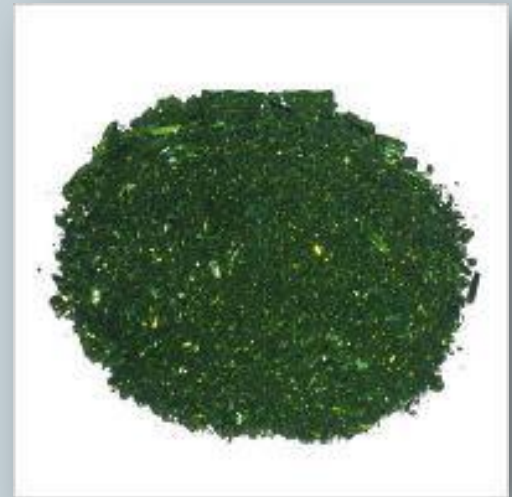
Несовместим с дезинфицирующими лекарственными средствами (содержащими активный йод, хлор, щёлочи)

# Применение



Производится в виде солей:

- Оксалат — наиболее широко используется в медицине.
- Сульфат — используется для фотометрического определения некоторых химических элементов и в качестве рН-индикатора.
- Основание





# Использование в медицине

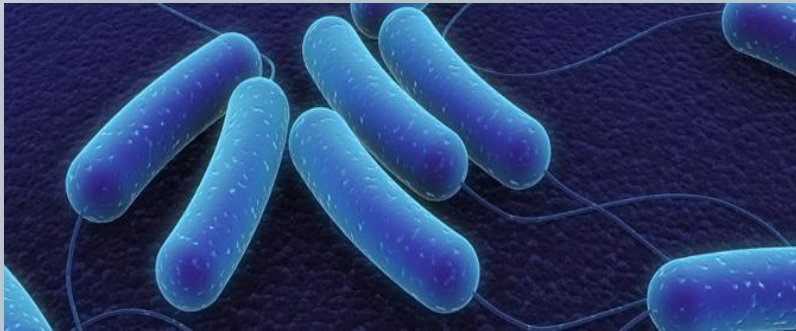


- В качестве лекарственного средства используется 1 % или 2 % спиртовой раствор оксалата также выпускается в виде карандаша.
- Является высокоактивным и быстродействующим антисептиком ,также оказывает фунгицидное действие в отношении некоторых патогенных грибов.





- В водной среде действует губительно на культуру золотистого стафилококка
- Высокую чувствительность к бриллиантовому зелёному обнаруживает дифтерийная палочка



# В промышленности



*Бриллиантовый зелёный* используется как краситель для хлопка и шёлка, бумаги применяется для изготовления фаналевых лаков.



# В сельском хозяйстве



Входит в состав препарата «Зар-2», применяемого для ограничения роста усиков клубники и земляники



# Токсическое действие



- В производственных условиях вызывает у рабочих воспалительные *заболевания кожи*
- Абсолютно смертельная доза для белых крыс 0,05 г/кг
- При попадании на слизистую оболочку глаз возникает жжение, слезотечение, возможен ОЖОГ.

