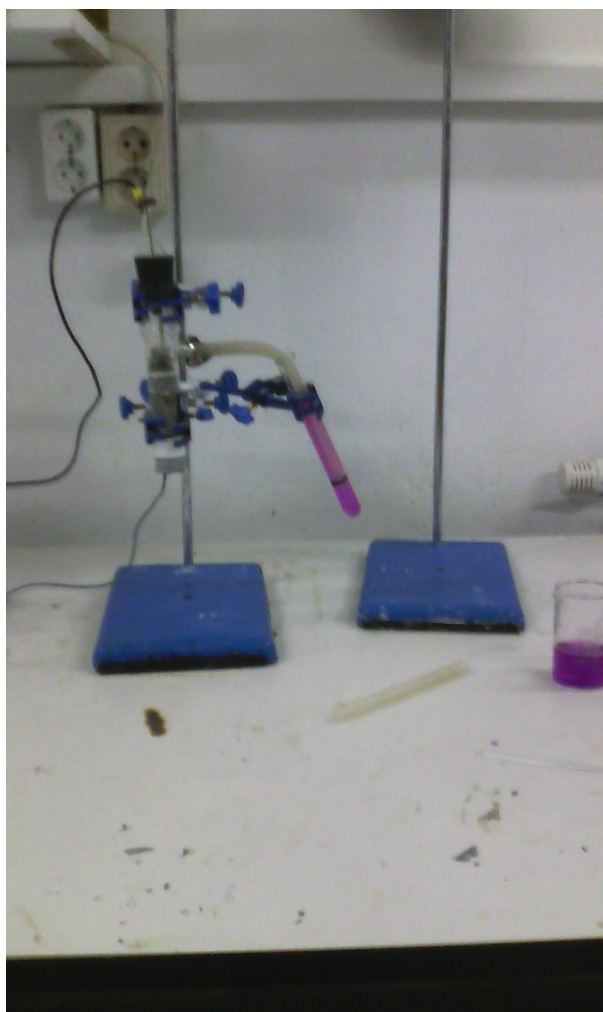


Углеводороды из воды, реальность или ошибка экспериментатора?

Нами проводились эксперименты с дуговым разрядом на катоде, электролит водный раствор LiOH или NaOH с добавлением порошка титана ПТМ-1, анод - пластинка из нерж стали, катод - вольфрамовый стержень, активная часть 2х3мм. Через некоторое время после зажигания дугового разряда ощущался сильный характерный запах ацетилена...

Нас это озадачило и мы реакции проверить правда ли выделяется этины или запах обусловлен какой либо неорганикой содержащийся в виде примесей в Ti (P, S) из которой в плазме разряда образуются соединения дающие характерный запах ибо чистый ацетилен не имеет запаха. Для этого была собрана простейшая установка для проведения качественной реакции на C₂H₂:



Установка представляла из себя стеклянную трубку в которой находился анод из нерж. стали и вольфрамовый катод в диэлектрической оболочке, с небольшим открытым кончиком 3х2мм. Стеклянная трубка имела газоотводный патрубок с подсоединённой к ней силиконовой трубкой, заполненной минеральной ватой. Кончик трубки был снабжён насадкой для барботаж и помещён в пробирку со слабым р-ром KMnO₄. Питание ЛАТР и диодный мост, напряжение около 80В, сила тока 1.5А. После зажигания разряда установка проработала около 10мин и растворы и барботитруемы раствор был визуально сравнён с контрольным:



Качественная показала наличие непредельных углеводов — в левой пробирке раствор после барботажа, в правой контрольный.....