

Автор: Морозов
Павел Вячеславович

ВЫРАСТИ СВОЙ КРИСТАЛЛ



Этот набор предназначен для выращивания кристаллов разного цвета (цвет указан на упаковке).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Химическое оборудование и реактивы должны храниться в недоступном для детей месте. Проведение опытов допускается только в присутствии взрослых. Несмотря на то, что все компоненты набора не относятся к вредным или опасным веществам, необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

- запрещено глотать реактивы, прикасаться к лицу и глазам при проведении опыта;
- запрещено принимать пищу во время проведения опытов. Во время проведения опытов данного набора рекомендуется использовать защитные перчатки (не входят в состав набора, продаются отдельно);
- в случае попадания химикатов в глаза, немедленно промойте их чистой водой;
- вымойте руки после проведения опытов.

ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

 В наборе имеется пакетик с маркировкой «1», в котором находится довольно большое количество вещества, из которого мы будем выращивать наши кристаллы. Вещество это называется дигидрофосфат аммония, (оно уже содержит краситель), оно часто используется как минеральное удобрение, однако также известно тем, что из него достаточно быстро и просто вырастают кристаллы.



Автор: Морозов Павел Вячеславович

Итак, высыпаем порошок в пластиковый стаканчик из набора и дольем в него теплой воды до отметки 200 мл. Это верхний ободок стаканчика, находящийся примерно в сантиметре от его верхнего края.

2 При растворении происходит охлаждение раствора, поэтому надо проявить терпение и после первого размешивания немного подогреть раствор в микроволновке, либо опустить стаканчик с раствором в более широкий сосуд, наполненный горячей водой (водяная баня).

3 После растворения, в стаканчике у нас будет насыщенный раствор с красителем. Теперь делаем «затравку» для роста кристаллов. Для этого надо привязать ниточку к середине деревянной палочки для размешивания так, чтобы свободный конец почти доставал до дна стакана, окунуть нитку в раствор и дать ей просохнуть.

4 Таким образом у нас образовалась так называемая затравка или центр кристаллизации. После того, как Вы заметили, что на дне стаканчика с раствором начали образовываться кристаллы, ниточку с остатками высохшего раствора опускаем в стаканчик с раствором и оставляем на 3-4 дня. Сам стаканчик ставим на полку так, чтобы его никто случайно не опрокинул. По мере испарения воды соль из раствора будет осаждаться в виде кристаллов на ниточке и дне стакана. На ниточке вырастут достаточно большие кристаллики. Чем дольше мы ждем, тем больше размер кристалликов. Они получаются окрашенными потому, что в раствор добавлен краситель.

5 Выращивание кристаллов более полутора сантиметров требует терпения и несколько большего времени (от 5-ти до 10 дней).

ВНИМАНИЕ

Набор предназначен для детей старше 8 лет. Храните набор в месте недоступном для маленьких детей и домашних животных. Набор не предназначен для детей младше 3 лет, поскольку содержит химические реактивы и мелкие детали, которые могут попасть в дыхательные пути ребенка.

В соответствии
с ГОСТ 25779-90



ЕАС