

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКТИВЫ



Химические реактивы-

химические препараты, предназначенные для химического анализа научно-исследовательских, различных лабораторных работ.



Классификация реактивов

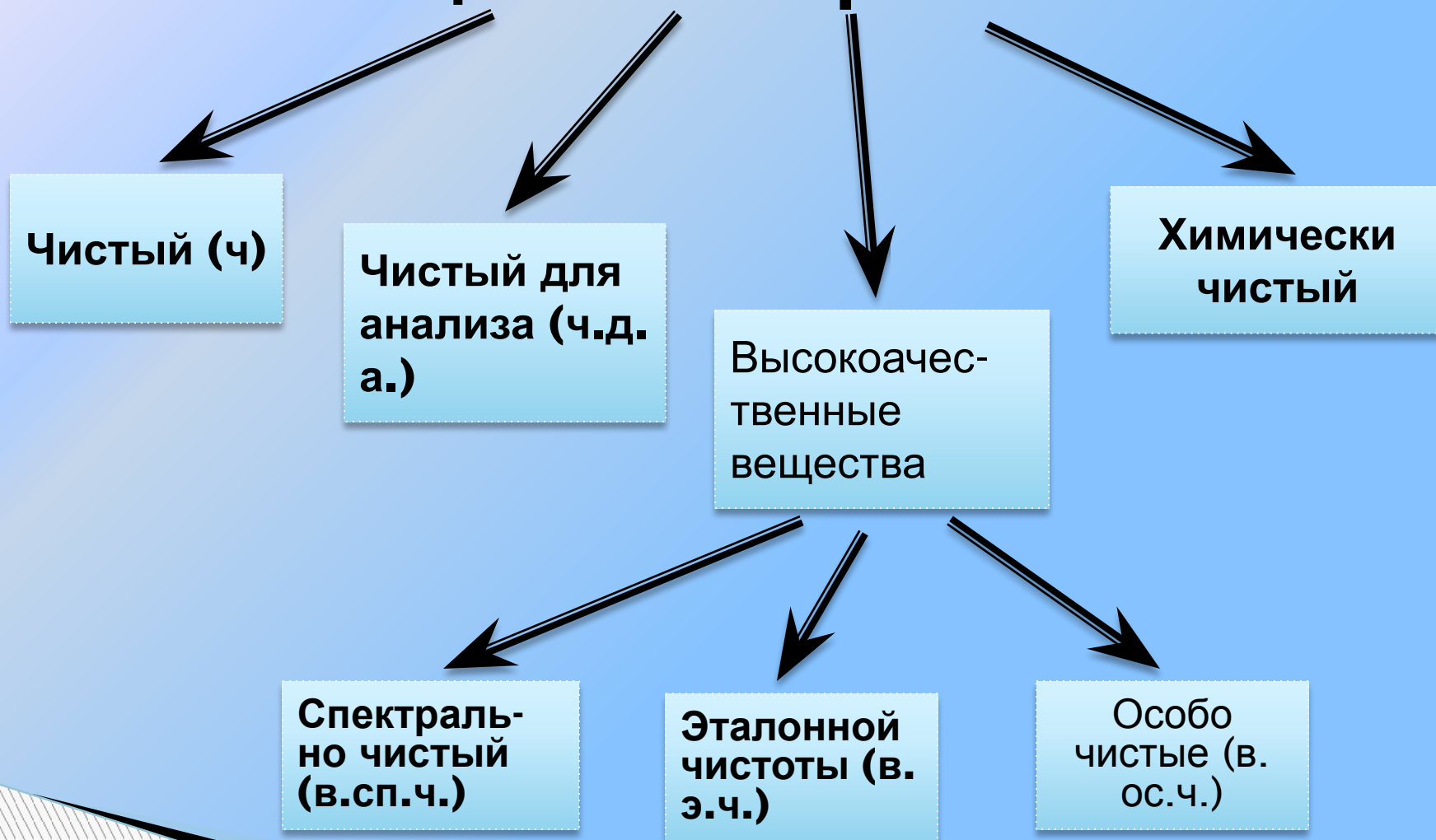
```
graph TD; A[Классификация реактивов] --> B[по содержанию основного вещества и примесей]; A --> C[по агрегатному состоянию]; A --> D[по назначению];
```

**по содержанию
основного
вещества и
примесей**

**по агрегатному
состоянию**

по назначению

По содержанию основного вещества и примесей



по назначению



**Общепри-
меняемые**



специальные

по агрегатному состоянию



Этикетки

Если вещество имеет специфические особенности, то к его упаковке придаётся отдельная этикетка определённого цвета с надписью: «Огнеопасно» - красная, «Яд» - жёлтая, «Взрывоопасно» - голубая, «Беречь от воды» - зелёная. На этикетке упаковки азотнокислого серебра указывают содержание серебра как драгоценного металла.



Квалификация веществ обозначается не только буквами Ч, ЧДА, ХЧ и другими, но и цветной полоской на этикетке: красной — ХЧ, синей — ЧДА, зелёной — Ч, жёлтой — особой чистоты. Для всех прочих квалификаций на этикетке полоска светло-коричневого цвета.



Хранение химических реактивов



Условия хранения реактивов зависят от их свойств:

- изменяющийся под действием света
- изменяющиеся под действием температуре
- изменяющиеся под действием поглощения или потери воды
- изменяющиеся под действием газа воздуха
- летучие, огнеопасные, взрывоопасные

Изменяющийся под действием света

- Хранят в специальной таре из оранжевого стекла



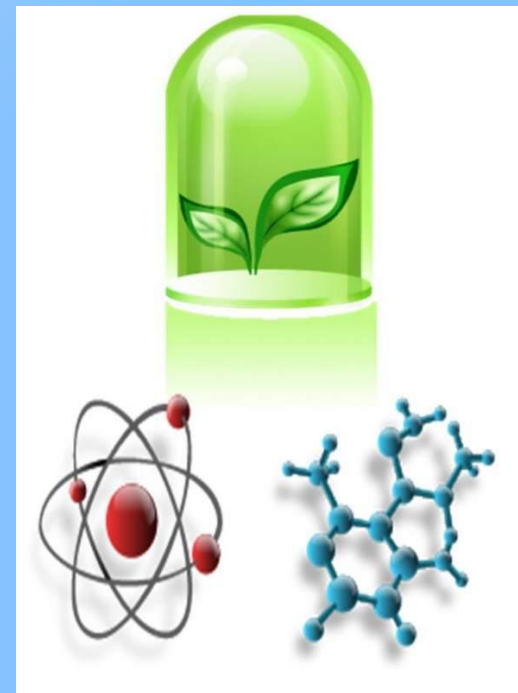
Изменяющиеся под действием температуры

- Формалин хранят при температуре не ниже 9° С, так как при более низкой температуре выделяется белый осадок



Изменяющиеся под действием поглощения или потери воды

Кристаллогидрат тетрабората натрия, кристаллогидрат сульфата цинка, кристаллогидрат сульфата натрия легко теряют кристаллизационную воду и белеют. А концентрированная серная и соляная кислоты энергично поглощают пары воды из воздуха, поэтому их хранят в герметичной таре.



Изменяющиеся под действием газа воздуха

Хранят в герметичной
таре



Летучие, огнеопасные, взрывоопасные

Хранят в герметичных
сосудах в прохладном
месте



Правила работы с легковоспламеняющимися жидкостями

- Запрещается работать с огнеопасными веществами вблизи включённых горелок или электрических приборов
- Нельзя допускать попадания горячих паров в атмосферу
- Заранее принять всевозможные меры на случай возможной аварии для уменьшения ущерба

Свойства лабораторных реактивов, растворителей и вспомогательных веществ



Муравьиный альдегид

- Температура кипения 21°C , разрушает резиновые трубки, раздражает глаза и дыхательные пути.



nignews.com.ua → novostey.com

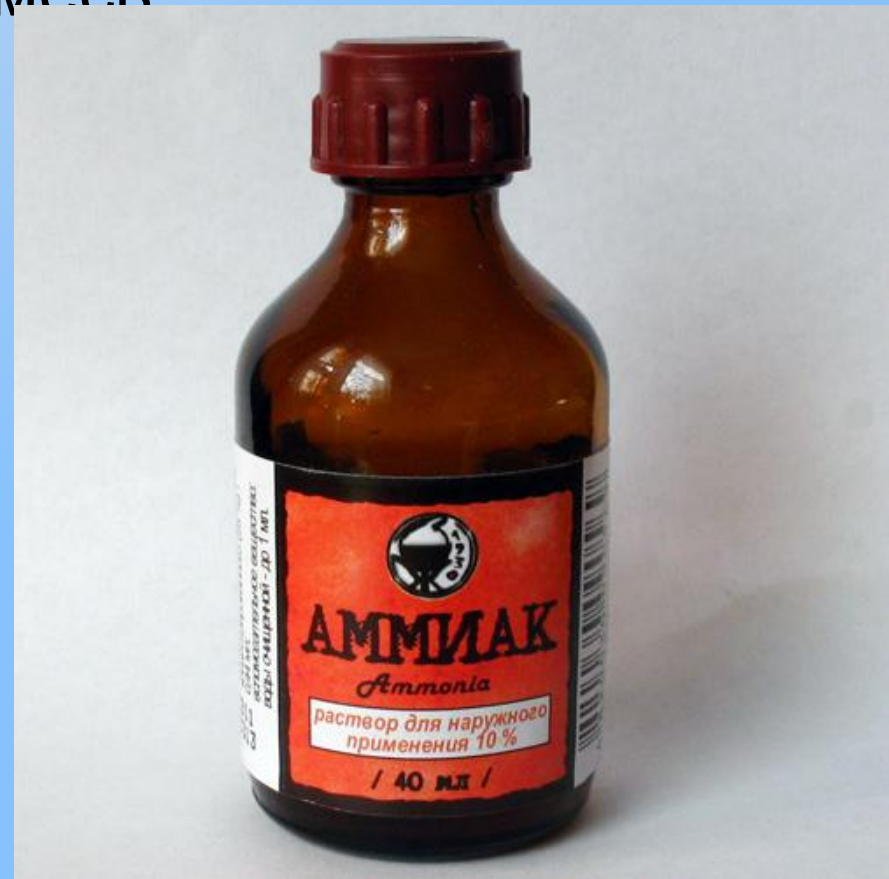
Уксусный альдегид

- Температура кипения 20,8 °С. Образует с воздухом взрывчатую смесь. Пары раздражают слизистую оболочку дыхательных путей и могут вызывать усиленное сердцебиение, а также расстройство желудка.



Аммиак

- Температура кипения $33,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Образует с воздухом взрывчатую смесь



Ацетон

- Температура кипения 56,2 °С огнеопасен, с воздухом образует взрывчатую смесь, может разъедать пенопласт.





Бром

- Температура кипения $58\text{ }^{\circ}\text{C}$, плавления- $7,3$, плотность $3,14\text{ г/см}^3$. Оказывает сильное действие на слизистые оболочки, кожу



Ртуть

- Является очень ядовитым веществом, что оказывает негативное влияние на организм человека. При оказании первой помощи отравленному ртутью дают выпить яичный белок и вызывают у него рвоту.



Правила работы с химическими реактивами



Многие химические реактивы ядовиты, огнеопасны, взрывоопасны, поэтому при работе с ними необходимо соблюдать меры предосторожности. А также работники должны быть оснащены спецодеждой

