Спирттер және фенол

1 Жалпы формула

$$C_nH_{2n+1}OH$$

2 Натриймен

$$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2\uparrow$$

3 Дегидратация

$$C_2H_5OH \xrightarrow{H_2SO_4,\ t} C_2H_4 + H_2O$$

4 Тотығу

$$C_2H_5OH + CuO \xrightarrow{t} CH_3CHO + Cu + H_2O$$

5 Глицерин + $Cu(OH)_2$

көп атомды спирттерге сапалық реакция

ашық көк ерітінді

6 Фенол + бром суы

ақ тұнба

$$C_6H_5OH + 3Br_2 \rightarrow C_6H_2Br_3OH\downarrow + 3HBr$$

Метанол — улы: 10 мл соқырлыққа, 30 мл өлімге әкелуі мүмкін

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Спирты и фенол

1 Общая формула

$$C_nH_{2n+1}OH$$

2 С натрием

$$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2\uparrow$$

3 Дегидратация

$$C_2H_5OH \xrightarrow{H_2SO_4,\ t} C_2H_4 + H_2O$$

4 Окисление

$$C_2H_5OH + CuO \xrightarrow{t} CH_3CHO + Cu + H_2O$$

5 Глицерин + $Cu(OH)_2$

качественная реакция на многоатомные спирты

ярко-синий раствор

6 Фенол + бромная вода

белый осадок

$$C_6H_5OH + 3Br_2 \rightarrow C_6H_2Br_3OH\downarrow + 3HBr$$

Метанол ядовит: 10 мл могут вызвать слепоту, 30 мл — смерть

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Спирттер және фенол

Спирты и фенол

1 **Жалпы формула**
Общая формула

$$C_nH_{2n+1}OH$$

2 **Натриймен**
С натрием

$$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2\uparrow$$

3 **Дегидратация**

$$C_2H_5OH \xrightarrow{H_2SO_4,\ t} C_2H_4 + H_2O$$

4 **Тотығу**
Окисление

$$C_2H_5OH + CuO \xrightarrow{t} CH_3CHO + Cu + H_2O$$

5 **Глицерин + $Cu(OH)_2$**
көп атомды спирттерге сапалық реакция
ашық көк ерітінді
ярко-синий раствор

6 **Фенол + бром суы**
Фенол + бромная вода
ақ тұнба

$$C_6H_5OH + 3Br_2 \rightarrow C_6H_2Br_3OH\downarrow + 3HBr$$

Метанол — улы: 10 мл соқырлыққа, 30 мл өлімге әкелуі мүмкін
Метанол ядовит: 10 мл могут вызвать слепоту, 30 мл — смерть

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.