

Obtención del éter di etílico

Objetivo.– obtener el etano oxi etano

Fundamento teórico.– los éteres pueden obtenerse por deshidratación de los alcoholes primarios.

Materiales

- 1 balón redondo de fondo plano
- 1 termómetro
- 1 tapón bi perforado
- 1 condensador de Lievig
- intercambiador de calor
- 1 matraz Elermeyer
- 1 hornilla

Reactivos

- Etanol
- Ácido sulfúrico

Procedimiento

Para el experimento pusimos los materiales como se muestra en la figura

- 1.–En el matraz redondo vertimos 20cc de alcohol etílico,
- 2.–después le añadimos 10 cc de ácido sulfúrico , dentro del frasco pusimos unos trozos de vidrio para evitar las grandes burbujas a consecuencia de la ebullición
- 3.–esta mezcla la pusimos a calentar en la hornilla y empezó a salir vapor que después pasaba por el condensador de lievig en el cual estaba transcurriendo agua constantemente por un tubo externo para así enfriar el vapor y condensarlo como eter di etílico el cual después atrapamos en el matraz elermeyer

Cuestionario

1.– ¿que es un análisis organoléptico?

Análisis organoléptico o Análisis sensorial. Son análisis del efecto o la impresión producida por una sustancia con el órgano con el cual se encuentra en contacto como ser el gusto, tacto , el olor y también con el organismo entero, esta evaluación sirve para ver las reacciones de las personas ante un producto y ayuda a ver las probabilidades de éxito de dicho producto nosotros realizamos este análisis al para comprobar el sabor que producía el etanal (sabor a manzana)

2.– escriba la reacción química que representa el proceso de esta practica



Eter dietílico

Eter sulfurico

Etano oxi etano

Eter etil etílico

Eter etílico

3.- escriba la reacción de formación de 5 éteres mixtos, con sus respectivos nombres

$C_5H_{11} - OH + H_2O \rightarrow C_5H_{11} - O - C_7H_{15}$

$C_7H_{15} - OH + H_2SO_4 \rightarrow$ eter pentano heptílico

Pentano oxi heptano

$CH_3 - OH + H_2O \rightarrow CH_3 - O - C_2H_5$

$C_2H_5 - OH + H_2SO_4 \rightarrow$ metano oxi etano

Eter metil etílico

$C_2H_5 - OH + H_2O \rightarrow C_2H_5 - O - CH - CH_3$

$CH_3 - CH - CH_3 + H_2SO_4 \rightarrow$ CH₃

OH etano oxi isopropano

Eter etil isopropílico

$CH_3 - OH + H_2O \rightarrow CH_3 - O - C_4H_9$

$C_4H_9 - OH + H_2SO_4 \rightarrow$ metano oxi butano

Eter metil butílico

$C_5H_{11} - OH + H_2O \rightarrow C_5H_{11} - O - C_4H_9$

$C_4H_9 - OH + H_2SO_4 \rightarrow$ pentano oxi butano

Eter pentil butílico

4.- investigue cuales son las propiedades físicas del éter di etílico

Se obtiene fácilmente por la reacción propuesta empleando como deshidratante ácido sulfúrico; de ahí el nombre de éter sulfúrico. Es un líquido incoloro, que hierve a 35 grados centígrados y da vapores que forman con el aire una mezcla detonante. Es un buen disolvente de las grasas y de muchos compuestos orgánicos.

5.- usos industriales del éter di etílico

el éter etílico es utilizado en la industria como un disolvente muy importante de grasas, aceites, resinas, alcaloides, etc. El éter di etílico es también utilizado como refrigerante. Las mezclas de vapores con este compuesto son altamente explosivas , también con el tiempo este logra formar peróxidos con el aire que son explosivos. Su principal función es como disolvente y es materia prima para varios compuestos químicos