

TP 8 : SYNTHESIS OF ASPIRIN

Compétence : Use a filtration device and a heat apparatus carefully following security rules

DOC1 : The protocol (video until 3'30 "/ Synthesis of aspirin)



DOC2 : Chemical substances and safety symbols

Chemical Substances	Icons
Acetic anhydrid	
Salycilic Acid	
Acetilsalicylic acid	
Sulfuric Acid	
Acetic Acid	

DOC 3 : Chemical synthesis

During a chemical synthesis, the chemist shakes reagents to form one or more chemicals, (here 2, Acetilsalicylic acid and Acetic acid). The experimental conditions (Temperature / Time of heating) have to be respected. To boost the reaction, you need to heat or to use a catalyser. **A catalyser doesn't react ...and doesn't appear in a chemical reaction.**

DOC 4 : Composicion del vinagre

El vinagre esta compuesto ante todo por :

- Oligo-elementos
- Enzimas y acidos aminados
- Acido acetico



DOC 5 : Solubilidad y temperatura

La solubilidad traduce la capacidad que tuene un producto quimico solido para disolverse en un disolvente . Aspirina es una especie quimica que no tiene una gran solubilidad en el agua fria...

TRAVAIL A EFFECTUER

1°) What must you wear when you undertake the synthesis of aspirin?

2°) Rédiger le protocole (en français) à suivre pour synthétiser l'aspirine

3°) a) Realizar la sintesis de la aspirina siguiendo las areglas de seguridad
b) Como podemos darnos cuenta de la produccion de acido acetico durante la reaccion ?
b) Escribir la ecuacion de la reaccion (en toutes lettres)

4°) At the beginning, why do you need to heat the mixture ?

5°) Pourquoi a-t-il été nécessaire de plonger le bécher dans de l'eau glacée (1'56") ? Donner une explication rigoureuse en vous aidant du document 5

6°) Using the documents, you will explain the different stages of the synthesis of aspirin (in English or Spanish)

CAJA DE HERRAMIENTAS

Un matraz : une fiole
Una mezcla de reaccion : un mélange réactionnel
Un reactivo : un réactif
Un producto : un produit
Frasco lavador : pissette
Medir : mesurer
Masa : masse
Anadir : Ajouter
Verter : verser
Agua destilada : eau distillée
El volumen : le volume
Un mililitro : un millilitre
Acido sulfurico / Anidrido acetico / Acido salicilico/Acido acetilsalicilico / catalizador

TOOLBOX

A vial : une fiole
A reaction mixture : un mélange réactionnel
A reagent : un réactif
A chemical : un produit
A stage : une étape
Squeeze bottle : pissette
To measure : mesurer
Mass : masse
To add : Ajouter
To pour : verser
Distilled water : eau distillée
The volume : le volume
One milliliter : un millilitre

CAJA DE HERRAMIENTAS

Un matraz : une fiole
Una mezcla de reaccion : un mélange réactionnel
Un reactivo : un réactif
Un producto : un produit
Frasco lavador : pissette
Medir : mesurer
Masa : masse
Anadir : Ajouter
Verter : verser
Agua destilada : eau distillée
El volumen : le volume
Un mililitro : un millilitre
Acido sulfurico / Anidrido acetico / Acido salicilico/Acido acetilsalicilico / catalizador

TOOLBOX

A vial : une fiole
A reaction mixture : un mélange réactionnel
A reagent : un réactif
A chemical : un produit
A stage : une étape
Squeeze bottle : pissette
To measure : mesurer
Mass : masse
To add : Ajouter
To pour : verser
Distilled water : eau distillée
The volume : le volume
One milliliter : un millilitre

This is an output of the project “Learning environments where modern languages flourish” (2016-2019) of the European Centre for Modern Languages (ECML). The ECML is a Council of Europe institution promoting excellence in language education in its member states.

www.ecml.at/Learningenvironments

