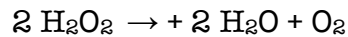


REACCIONA  
...EXPLOTA!

# PASTA DE DENTS D'ELEFANTS

Consisteix en la reacció de descomposició de l'aigua oxigenada:




Aquesta descomposició és molt lenta, però es pot accelerar escalfant, agitant o fent servir un catalitzador. Els enzims de la patata o del fetge (crus) catalitzen la reacció, com també el iodur de potassi o l'òxid de manganès.

## QUÈ VOLEM DEMOSTRAR?



La formació de molta escuma a causa de la producció d'una reacció química.


## QUÈ UTILITZEM?


### Material

 Un recipient que tingui la boca estreta, com un erlenmeyer

### Reactius:

 Aigua oxigenada  
 Sabó líquid

 Bossa d'escombraries

 Pila (alternativament,  
patata o fetge)

## COM HO FEM?

*Si es vol fer l'experiment fent servir òxid de manganès com a catalitzador:*

- Primer l'hem d'extreure d'una pila. Per això l'haurem de tallar per la meitat i n'extraïem el compost, que veurem que és de color fosc.

*Si volem fer servir patata o fetge és convenient que siguin crus i que estiguin finament dividits. Per exemple, la patata ratllada i el fetge ben picat.*

- Damunt la taula posem un plàstic o una bossa d'escombraries oberta.
- Al mig un recipient de boca estreta.
- El catalitzador escollit el posem al fons del recipient, juntament amb una cullerada de sabó líquid.
- Finalment afegim la quantitat desitjada d'aigua oxigenada. La quantitat dependrà del recipient i de l'efecte que vulguem aconseguir.

## QUÈ OBSERVEM I PER QUÈ PASSA?

Quan el catalitzador actua, es desprèn gran quantitat d'oxigen, que infla les bombolles de sabó i dona lloc a una abundant escuma.

Si es fa servir aigua oxigenada concentrada (del 30 o 50%) i iodur de potassi com a catalitzador, la reacció és molt espectacular, ja que, es forma, ràpidament, gran quantitat d'escuma, en una reacció exotèrmica.

### **Obtenció del catalitzador $MnO_2$**

- Tallem la pila amb compte per la part superior i extraïem l'òxid de manganès, que és de color fosc. És convenient utilitzar guants, ja que, a més, taca molt.

*De la pila es pot aprofitar, a més del  $MnO_2$ , la barra de carboni. Ens pot servir com a elèctrode en altres experiments.*