

DECOMPOSITION THERMIQUE DE L'HYDROGENOCARBONATE DE SODIUM

Objectif

Choisir parmi plusieurs équations-bilan celle qui convient le mieux à un bilan quantitatif.

Le fort chauffage du NaHCO_3 est susceptible de donner différents composés. Des pesées puis des calculs vont permettre de déterminer la «bonne» équation bilan.

Une balance contenant un tube à essai sur un bécher est tarée afin d'y effectuer la pesée très précise d'environ 1g de NaHCO_3 . Le tube est chauffé au bec électrique (il est pesé régulièrement jusqu'à stabilisation de la masse). La masse finale de poudre est pesée précisément.

Déterminer la quantité de matière initialement dans le bécher.

Équilibrer les 3 équations potentielles.



Dans les conditions de l'expérience, précisez l'état de CO_2 et H_2O .

Pour chacune des 3 réactions, déterminer la quantité de matière puis la masse de poudre prévisible.

Conclure.

