

LA REACCIÓN ENTRE MAGNESIO Y ÁCIDO CLORHÍDRICO

Jilberto Ponce F., Ambrosio Restovic C.¹

Resumen

La reacción entre magnesio y ácido clorhídrico es una reacción simple y fácil de realizar, a partir de la cual se puede obtener una valiosa información química, que permite al alumno aplicar algunos conocimientos adquiridos en las primeras clases de Química General, como el uso del Sistema Internacional de Unidades (SI), el manejo de la incerteza en las mediciones y el uso de cifras significativas, además de realizar una serie de cálculos estequiométricos, usando la magnitud física cantidad de sustancia y aplicando la ecuación de estado y la ley combinada para el comportamiento ideal de un gas.

La reacción se ha adaptado para realizarla a microescala, disminuyendo notoriamente los costos y con las ventajas inherentes a estos procesos, a saber: disminución de residuos, por lo tanto, menor contaminación del medio ambiente, disminución de los tiempos de realización, destinando este tiempo extra a un mayor estudio de la actividad realizada en el laboratorio, etc.

El porcentaje de rendimiento de la reacción es superior al 95%.

Palabras clave: estequiometría, cifras significativas, microescala, volumen molar, porcentaje de rendimiento.

Abstract

Magnesium and hydrochloric acid reaction is a simple and easy to perform, from which they can gain valuable chemical information that allows the student to apply knowledge acquired some early general chemistry classes, such as the International System Units (SI), the uncertainty in measurements and use of significant figures, also of stoichiometric calculations, will be performed using the physical quantity amount of substance and applying the equation of state and the law combined for the ideal behavior of a gas.

The reaction has been adapted to perform it at the microscale, markedly decreasing the costs and advantages favoring inherent in these processes, namely waste reduction therefore less environmental pollution, decrease the execution time, for this extra time to further study of the activity in the laboratories. The percentage yield of the reaction is above 95% .

Keywords: Stoichiometry, significant figures, microscale, molar volume, percentage yield.

¹ jponce@uantof.cl; arestovic@uantof.cl Universidad de Antofagasta, Antofagasta

Recibido: 22 de noviembre 2012 **Aceptado:** 28 de diciembre 2012