



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
Centro De Ciências Exatas e da Terra
Departamento de Química

**Experimento de decomposição do papel de alumínio em ácido
clorídrico. Estequiometria**

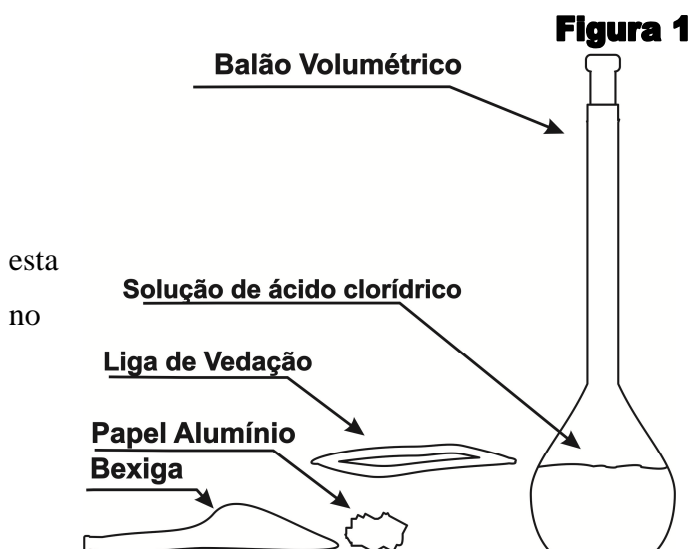
Monitores: Ámison Rick Lopes da Silva
João Paulo Fidelis de Souza

Natal – RN

Procedimento e descrição do Experimento

Escolhido uma liga metálica de fácil acesso, no caso o papel de alumínio comercial. Com aplicações que todos conhecemos. Por exemplo; usado em cobertura de alimentos que precisam ser conservados e mantidos a temperaturas específicas, e a cobertura e proteção de utensílios como o fogão, para proteger de acidentes que possam prejudicar a integridade do utensílio. Estas são algumas aplicações comuns do papel de alumínio.

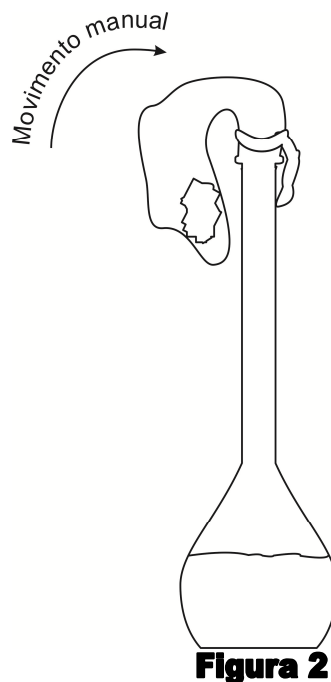
Descrição do experimento



A figura 1 apresenta uma solução de ácido clorídrico que contida em um balão volumétrico, nosso caso foi utilizado o balão de 100ml. 50 ml do ácido clorídrico (HCl) com a concentração de 6mol/L.

A liga de vedação e a bexiga tiveram mais uma importância visual, o experimento consiste da seguinte forma: temos tomado a massa de todos os elementos da *figura 1*. Foi colocada a amostra de papel de alumínio amassada, de massa conhecida medida em balança analítica, dentro da bexiga. Colocou-se a bexiga no topo do balão volumétrico já com ácido, ambos de massas conhecidas. Logo em seguida a liga de vedação, também de massa conhecida, é usada para vedar a bexiga de forma mais fixa no topo do balão volumétrico.

A liga de vedação e a



É feito o movimento, mostrado na *figura 2*, com a finalidade de fazer a massa de papel de alumínio que esta dentro da bexiga cair no ácido para que a reação inicie.

Quando iniciada a reação, é observado o fenômeno e tudo é anotado. O processo é repetido em média de 2 a 3 vezes para que assim possa tirar as conclusões.

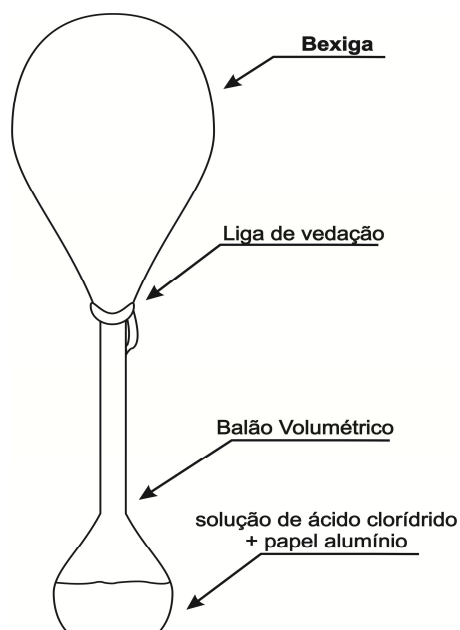
Com o termino do experimento, mostrado na *figura 3*, medimos a massa final do conjunto todo e anotamos a massa final.

Depois de feito o experimento e tudo anotado nas 3 vezes é colocado a questão;

Questão

- 1) Qual a pureza do papel de alumínio em porcentagem? Ou seja, qual o percentual de alumínio tem na amostra de papel de alumínio usada no experimento.?

Figura 3



Dados Berilo Wanderley 14 de Abril de 2012

Tabela1: primeiro experimento

Descrição	Medidas de massa (g)
Massa de papel de alumínio (P.A.)	0,1275
Massa da Bexiga Azul	1,4724
Massa da liga de segurança	0,7174
Balão vol. de 100ml + 50ml de HCl	116,5009
SISTEMA INICIAL TOTAL (somatório)	118,8182
MASSA DO SISTEMA PÓS REAÇÃO	118,6200

Tabela2: segundo experimento

Descrição	Medidas de massa (g)
Massa da liga metálica(P.A.)	0,1340
Massa da Bexiga Azul	1,4444
Massa da liga de segurança	0,7252
Balão vol. de 100ml + 50ml de HCl	116,5034
SISTEMA INICIAL TOTAL (somatório)	118,8070
MASSA DO SISTEMA PÓS REAÇÃO	118,5955

Tabela3: terceiro experimento

Descrição	Medidas de massa (g)
Massa da liga metálica(P.A.)	0,1074
Massa da Bexiga Azul	1,5886
Massa da liga de segurança	0,7156
Balão vol. de 100ml + 50ml de HCl	116,3788
SISTEMA INICIAL TOTAL (somatório)	118,7904
MASSA DO SISTEMA PÓS REAÇÃO	118,6775

Dados Anísio Teixeira 28 de Abril de 2012

Tabela1: primeiro experimento

Descrição	Medidas de massa (g)
Massa da liga metálica (P.A.)	0,0661
Massa da Bexiga Azul	1,6174
Massa da liga de segurança	0,6851
Balão vol. de 100ml + 50ml de HCl	116,6831
SISTEMA INICIAL TOTAL (somatório)	119,0517
MASSA DO SISTEMA PÓS REAÇÃO	118,9226

Tabela2: segundo experimento

Descrição	Medidas de massa (g)
Massa de pape de alumínio (P.A.)	0,0865
Massa da Bexiga Azul	1,3427
Massa da liga de segurança	0,6268
Balão vol. de 100ml + 50ml de HCl	116,7872
SISTEMA INICIAL TOTAL (somatório)	118,8432
MASSA DO SISTEMA PÓS REAÇÃO	118,6928