

Aparelho de Kipp

Kipp apparatus

Utilizado na produção de substâncias gasosas, por exemplo, de hidrogénio, sulfureto de hidrogénio, ou dióxido de carbono, através da reação de um ácido diluído com um reagente sólido, controlada por meio da pressão do gás que é produzido.

O aparelho de Kipp foi inventado pelo químico Petrus Jacobus Kipp, no séc. XIX. Este instrumento científico é constituído por 3 balões sobrepostos que comunicam entre si. No balão superior é colocado o ácido e no balão intermédio é colocado o reagente sólido. Quando se inicia o processo, o ácido entra em contacto com o sólido originando a produção de um gás que é libertado pelo tubo de saída lateral.

Para interromper a reação basta fechar a torneira da referida saída, o que implica um aumento significativo da pressão no interior do balão intermédio, deslocando o ácido para o balão superior.

O material de que é feito o aparelho é vidro, dada a natureza fortemente corrosiva dos ácidos.

O aparelho de Kipp encontra-se descrito numa das obras usadas pelos Professores da Escola Politécnica de Lisboa (1837-1911) para o ensino da 6ª Cadeira (Química geral e noções das suas principais aplicações às artes).

Used in the production of gaseous substances, for example hydrogen, hydrogen sulfide, or carbon dioxide, by reacting a dilute acid with a solid reagent, controlled by the gas pressure that is produced.

The Kipp apparatus was invented by chemist Petrus Jacobus Kipp in the 19th century. This scientific instrument consists of 3 superimposed balloons that communicate with each other. In the upper flask is placed the acid and in the intermediate flask the solid reagent is placed. When the process is initiated, the acid comes into contact with the solid resulting in the production of a gas which is released through the outlet tube in the side.

The reaction is stopped by closing the stopcock to the outlet, which implies a significant increase of the pressure inside the intermediate balloon, pressing the acid to the upper balloon.

Given the strongly corrosive nature of the acids, the apparatus is made of glass.

The Kipp's apparatus is described in one of the works used by the Professors of the Polytechnic School of Lisbon (1837-1911) for the teaching of the "6th Chair" (General chemistry and notions of its main applications to the arts).

FREMY, M. (1881). Encyclopédie Chimique, - Atlas - Paris, Dunod, Éditeur.
Proveniência | Provenance: Departamento de Química da Faculdade de Ciências
Museu Nacional de História Natural e da Ciência Universidade de Lisboa, ULMC 030780

Aparelho de Kipp | Kipp apparatus
Proveniência | Provenance: Departamento de Química da Faculdade de Ciências
Museu Nacional de História Natural e da Ciência Universidade de Lisboa, UL000476