

1. OBJETIVO

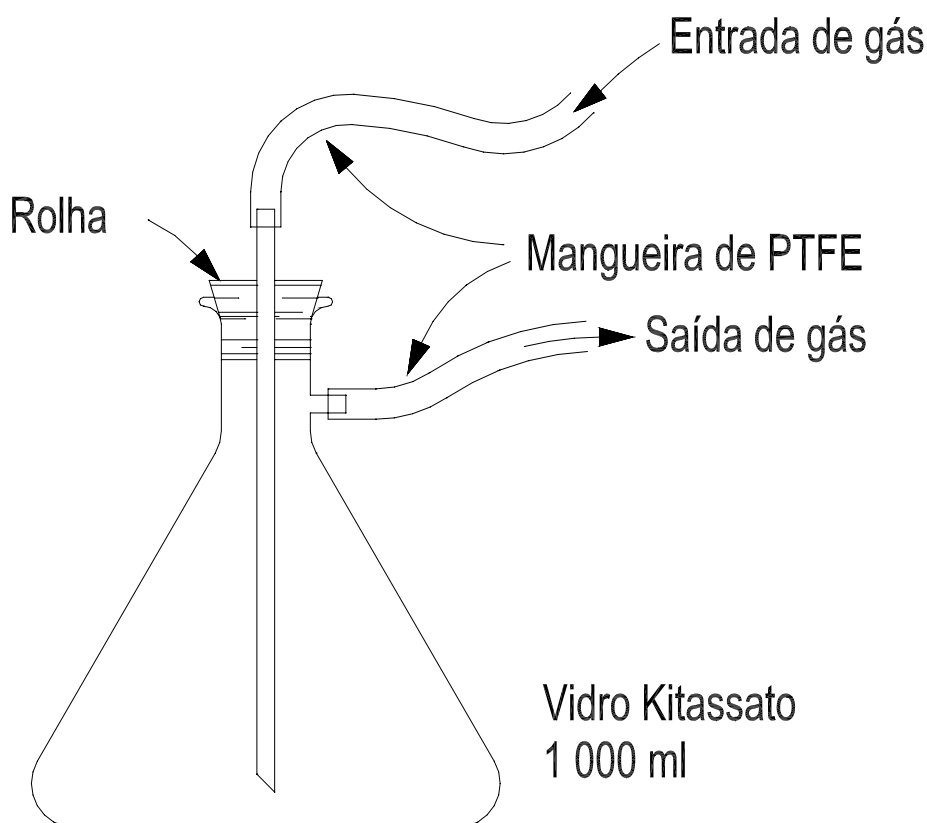
O propósito deste documento é descrever um método simples para identificação de presença de umidade em gases provenientes do processo de fabricação de ácido sulfúrico.

2. DESCRIÇÃO

A corrente de gás em plantas de ácido sulfúrico tem como característica normalmente não conter umidade. Nestas condições, o SO_3 formado, quando à temperatura ambiente, é incolor.

Quando no entanto existe a presença de umidade nestas correntes, o SO_3 nela presente reage com a água, formando névoa ácida visível. Uma pequena quantidade de umidade presente é o suficiente para perceber-se que a coloração do gás torna-se um branco denso.

Para testar a presença de umidade em conjunção com SO_3 , a MB Consultores recomenda a utilização de um teste que utiliza um vidro Kitassato conforme croqui apresentado a seguir.



O gás a ser testado é introduzido, através de um tubo de ponta fina, dentro da câmara de um Kitassato de cerca 1000 ml. Como existe ar úmido dentro da câmara, ocorre imediatamente uma formação de névoa densa. Caso a corrente de gás esteja seca, após alguns segundos a corrente remove a umidade presente no vidro e a névoa desaparece. Caso contrário, a formação de névoa continua e percebe-se o depósito de gotas de ácido no fundo do vidro.

