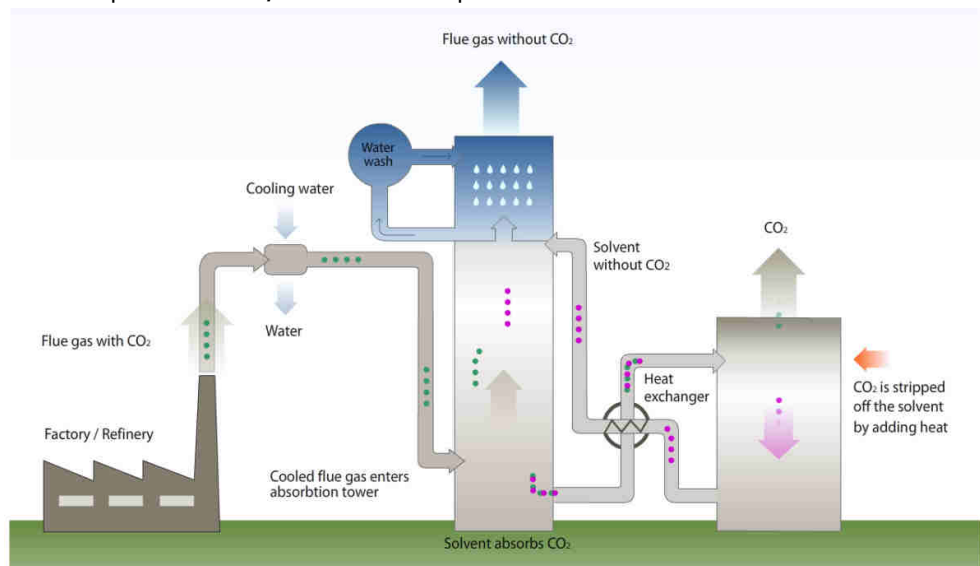


Plantas de captura de carbono, indústria de geração de energia: Medição da concentração de amina "Rica" e "Magra" e a concentração de CO₂ capturado (Load de CO₂)

A captura e sequestro de carbono (CSC) é o processo de captura do dióxido de carbono residual (CO₂), a partir de grandes fontes pontuais como usinas de energia que utilizam combustível fóssil, transporte para um local de armazenamento, e depósito, normalmente em uma formação geológica subterrânea. O objetivo é evitar a liberação de grandes quantidades de CO₂ para a atmosfera. É um meio amenizar a contribuição, das emissões geradas pela queima de combustíveis fósseis, para o aquecimento global e a acidificação dos oceanos. O processo mais utilizado para captura de CO₂ é uma técnica avançada, baseada em solubilização do CO₂ em aminas. Um fluxo de gás, rico em CO₂, como o gás da combustão de uma usina, é borbulhado em uma solução de aminas. O CO₂ se liga com as aminas, uma vez que passa através da solução, enquanto outros gases continuam pelo processo e são expelidos através de uma chaminé. O CO₂, presente na solução de amina saturada com o próprio CO₂, é então removido, "capturado" e preparado para o armazenamento em forma de carbono. As aminas podem ser recicladas e reutilizadas. Todo o processo requer uma grande quantidade de energia resultando em altos custos de operação e, portanto, a otimização da capacidade absorvente e da sua utilização e reposição, avaliadas por um sistema analítico online, são pontos críticos na redução dos custos e avaliação da eficiência de captura de CO₂, ao mesmo tempo.



Aplicação : Titulação ácido/base de aminas e CO₂ livre e total em solução absorvedora. O analisador ADI 2045TI é capaz de realizar limpezas automáticas, descontaminações do sistema analítico e validação, reduzindo os custos de manutenção e paradas preventivas. Este método foi testado com diferentes soluções absorvedoras e está em acordo com os métodos desenvolvidos em laboratório.

Range típico : 0-100% Amina, 0-100% CO₂