



塩酸



PLINKEの塩酸処理は酸と排気ガスの処理を意味しております。それぞれの必要条件により、以下種々のプロセスを提供しております：塩酸を24 % HClまでにする予備濃縮、35% HClまでにする中濃縮、100% HClまでにする高濃縮、塩酸の精製、塩酸ガスの回収。これらのプロセスの為に種々の抽出剤（例えば CaCl_2 、 MgCl_2 または H_2SO_4 ）と二重気圧システムが使われる可能性があります。

予備濃縮

低濃度の塩酸は精製で水分と排水としての共沸塩酸に分離されます。操作圧力により、この共沸濃縮は18から24 %のHClになります。予備濃縮の段階、塩酸は簡単なプロセスで精製されます。

中濃縮

30–35 %の中度濃縮酸は任意の未加工希塩酸から生産できます。抽出精留した希塩酸と抽出剤を混ぜて精留塔に流れ入れます。抽出剤が水分を吸収したことにより、塩酸の揮発性が增強されました。タワーの塔頂部に、中度濃縮された塩酸は精製され、希釈した抽出剤は排出され、外部蒸発器で再濃縮され、塔に戻されます。塩水（例えば CaCl_2 、 MgCl_2 または H_2SO_4 ）は抽出剤として使われ、水を除きます。この二つの圧力プロセスの一つが提供できます。第一段階で、約22–24 % HClの予備濃縮酸は圧力で精留され、塔頂部からの30–35% HClと排出された共沸酸に分けられます。第二段階で、共沸酸は真空条件の蒸発水で22–24 % HClまで再增強され、そして第一段階にフィードバックされます。

選択肢として、その共沸酸は高濃縮HClガスで再增強されてもいいです。

高濃縮

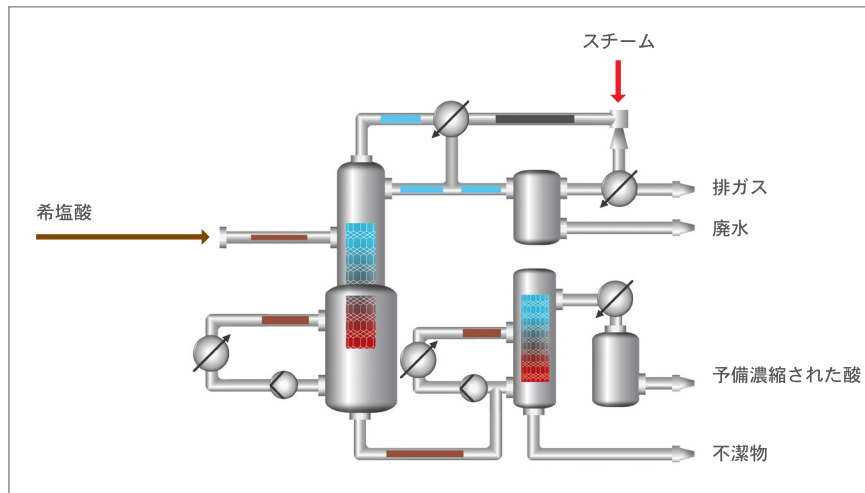
100 % HClの高濃縮HClガスを製造するため、中濃縮と同じプロセスの操作条件を変えて進みます。

精製/回収

廃酸は回収され、有機と無機不純物が精製されます。

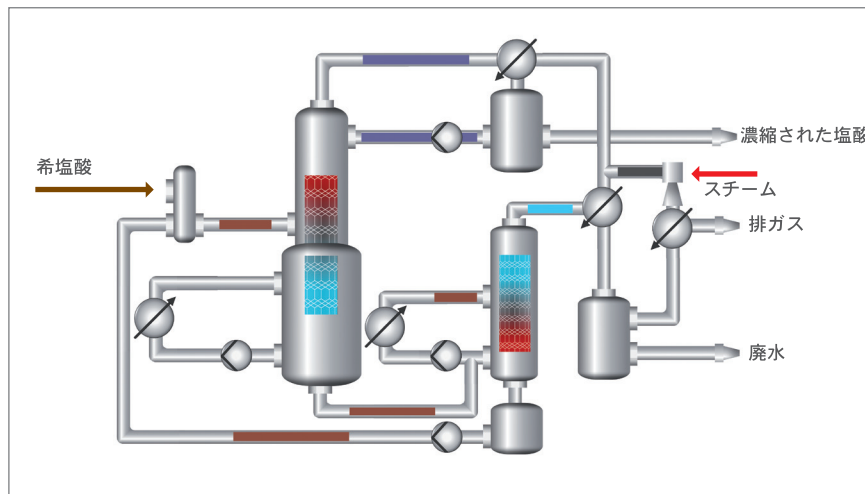


プロセスフロー図



予備濃縮

塩酸の濃度が共沸混合物に濃縮されております。



中/高濃縮

希塩酸は抽出精留（または二重圧カププロセス）で100% HCl に濃縮されます。