



Chimie : Chimie et parachimie

Les différentes opérations :

Production de vapeur :

La production de vapeur concerne de nombreuses activités chimiques telles le chauffage des bains par échangeur vapeur. Elle est générée par des chaudières vapeur centralisées ou décentralisées telles les chaudières à vaporisation instantanée.

Les avantages de la solution butane / propane	Consommations typiques
<ul style="list-style-type: none"> - Séchage des matières hautement inflammables - Traitement des produits en de la vapeur atmosphère neutre 	60 à 80 kg/t de vapeur en fonction de la pression de la vapeur

Chauffage des bains :

Cette opération est utilisée pour l'élaboration de certains produits, mais aussi pour la stérilisation et la pasteurisation en industrie pharmaceutique.

Elle est assurée par Tubes Immergés Compacts ou par échangeurs compacts.

Les avantages de la solution butane / propane	Consommations typiques
<ul style="list-style-type: none"> - Haut rendement global - Faible inertie 	60°C - : 5 kg/m3 80°C - : 6,5 kg/m3 95°C - : 7,5 kg/m3

Séchage :

Le séchage des produits de la chimie, compte tenu de leur diversité, fait appel à des techniques multiples telles que:

- Les tunnels de séchage (air chaud-rayonnement);
- Lits fluidisés.

Les avantages de la solution butane / propane	Consommations typiques
<ul style="list-style-type: none"> - Gaz direct: haut rendement, souplesse d'utilisation - Echangeur vapeur : atmosphère neutre 	<ul style="list-style-type: none"> - Lit fluidisé: 3 à 6 kg/t (engrais) - Air chaud direct: 2 à 3 kg/t (granulés) - Echangeur vapeur :3,5 à 4 kg/t



Calcination :

Elle a généralement lieu dans un four tournant équipé d'un brûleur dont les produits de combustion circulent en sens contraire du produit à calciner

Ceux-ci étant généralement des minerais, terres rares, oxydes, etc.

Les avantages de la solution butane / propane	Consommations typiques
<ul style="list-style-type: none"> - Faible inertie - Bonne régulation des températures - Très bon rendement 	40 à 50 kg/t (minerai de phosphate)

Tour d'atomisation :

Les tours d'atomisation, chauffées au gaz direct ou indirect selon les produits, permettent de transformer une solution liquide en poudre par évaporation de l'eau; elles sont équipées de brûleur type veine d'air modulant assurant le chauffage de l'air. Cet air chaud est introduit au sommet de la tour au travers d'un disperseur qui crée un mouvement rotatif et vertical, ce qui évite le collage de la poudre sur les parois de la tour. Les tours d'atomisation interviennent lors de la fabrication des polymères type PVC, des colorants, détergents et produits phytosanitaires.

Les avantages de la solution butane / propane	Consommations typiques
<ul style="list-style-type: none"> - Fiabilité et accessibilité - Rendement constant - Grande modulation 	90 à 100 kg/t