

### Activité Activity

La société NEWTON'S est spécialisée dans la fabrication d'agents déshydratants déliquescents industriels pour la chimie et la pétrochimie.

*The NEWTON'S company is specialized in the manufacture of industrial desiccants for chemistry and petrochemistry.*

### Savoir faire Know-how

Le savoir faire NEWTON'S est issu du rachat de l'outil industriel de DEGUSSA. Cet outil a été modernisé, remis aux normes et complété afin de produire par compactage, des coussinets de soude et de potasse de différentes dimensions.

*The ability of NEWTON'S results from the repurchase of the industrial tool of DEGUSSA. This machine was modernized, given to the standards and supplemented in order to produce by compaction, briquettes of caustic soda and caustic potash of various dimensions.*

### Utilisations Uses

Les coussinets de soude ou de potasse sont utilisés dans l'industrie pour le séchage des gaz et des solvants. Certains solvants forment avec l'eau des mélanges impossibles à distiller et donc difficiles à sécher : c'est le cas des mélanges azéotropiques. La technique de séchage sur lit de produits déliquescents permet d'éliminer l'eau résiduelle, même avec les mélanges azéotropiques.

*The caustic potash or caustic soda briquettes are used in industry for the drying of gases and solvents. Some solvents form with water mixtures impossible to distil and so difficult to dry: it is the case of the azeotropic mixtures. The technique of drying on desiccant bed makes possible to eliminate free water, even with azeotropic mixtures.*

### Gamme de produits Range of products

NEWTON'S propose les trois agents déliquescents les plus répandus dans l'industrie pétrochimique (la soude NaOH, la potasse KOH et le chlorure de calcium CaCl<sub>2</sub>) dans deux formats différents (28 et 9 grammes) avec une forme particulière (en coussinet)



qui permet d'optimiser la surface d'échange en limitant les pertes de charges. NEWTON'S propose ainsi à ses clients six produits différents pour apporter les solutions les plus adaptées aux problèmes de séchage des solvants et des gaz.



*NEWTON'S offers the three most widespread drying agents in petrochemical industry (caustic soda NaOH, caustic potash KOH and calcium chloride CaCl<sub>2</sub>) in two different sizes (28 and 9 grams) with a particular form (in briquette) which makes it possible to optimize the transferring surface and limiting the pressure losses. NEWTON'S thus offers to its customers six different products to bring the solutions most adapted to the problems of drying solvents and gases.*

### Technologie Technology

Les coussinets de soude, de potasse ou de chlorure de calcium sont placés sur une grille de diffusion à travers laquelle passe l'effluent à déshydrater. Par passage sur le lit de produit déliquescent, l'eau est absorbée par formation d'hydrates et dissolution du lit solide. Le gaz sec est récupéré en tête de colonne tandis que la saumure s'accumule en fond. De plus les propriétés alcalines de la soude et de la potasse leur confèrent des capacités de désulfuration, de décarbonation et de neutralisation des mercaptans et des composés acides.

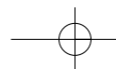


*The briquettes of caustic soda, caustic potash or calcium chloride are placed on a grid of diffusion through which passes the effluent to be dehydrated. By passage on the desiccant bed, water is absorbed by formation of hydrates and dissolution of the solid bed. The dry gas is recovered in the head of the column while the brine is accumulating at the bottom. Moreover alkaline properties of the caustic soda and caustic potash confer them capacities of desulphurization, decarbonation and neutralization of the mercaptans and acid compounds.*

### Applications et références

#### Applications and references

Le procédé est déjà appliqué pour le séchage des gaz naturels (propane, butane, GPL) ou synthétiques (chlorure de vinyle, chlorure de méthylène) et pour la déshydratation des solvants (Benzène, Tetrahydrofurane THF, Dichlorométhane DCM, les





mélanges azéotropiques et d'autres). Aujourd'hui, plusieurs industriels utilisent ce mode de séchage dont TOTAL, GSK, SOLVAY, INNOVIA FILMS, SHELL, SASOL, SYNGENTA, CEPESA, BANAGAS.

Cette technique présente de nombreux avantages par rapport aux technologies existantes par la simplicité de son procédé, l'entretien réduit et l'absence d'émissions de Composés Organiques Volatils (COV) qui sont la principale source de pollution industrielle.

Par ailleurs, la simplicité de l'appareillage implique un investissement matériel limité et une grande facilité de mise en œuvre.

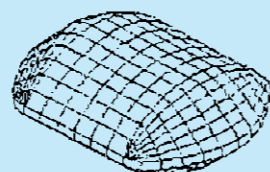
*The process is already used to dry natural gases (propane, butane, LPG) or synthetic (vinyl chloride, methylene chloride) and for the dehydration of the solvents (Benzene, Tetrahydrofurane (THF), Dichloromethane (DCM), azeotropic mixtures and others). Today, several companies use this process of drying: TOTAL, GSK, SOLVAY, INNOVIA FILMS, SHELL, SASOL, SYNGENTA, CEPESA, BANAGAS.*

*This technology presents many advantages compared to the other ones existing, like the simplicity of the process, reducing maintenance and the absence of emissions of Volatile Organic Compounds (VOC) which are the main origin of industrial pollution. In addition to this, the simplicity of equipment implies a limited material investment and a great simplicity of implementation.*

### **Perspectives Prospects**

Afin de promouvoir l'utilisation de cette méthode moins polluante de séchage, NEWTON'S souhaite aujourd'hui proposer une gamme de sècheurs à ses futurs clients. Ce projet est en cours de partenariat avec Institut Français du Pétrole (IFP) pour développer et améliorer les performances de séchage et de désulfuration.

*In order to promote the use of this less polluting method of drying, today NEWTON'S wishes to offer a range of driers to its future customers. This project is in progress with help of the "Institut Français du Pétrole" (IFP) to develop and improve the performances of drying and desulphurizing.*



**NEWTON'S**

ZA Le Camp - 850 chemin du mitan - 84300 Cavailon - France  
Tél. : 04 90 06 12 74 - Fax : 04 90 06 19 40 - email : newtons@wanadoo.fr

