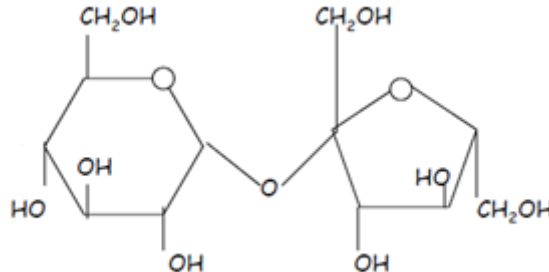


1. Saccharose

Origine et structure chimique

Sucre blanc officinal

Diholoside de glucose et de fructose,



Obtenu à partir de canne à sucre ou de la betterave

Propriétés physicochimique

Le saccharose est un produit cristallin, très soluble dans l'eau (200g/100mL d'eau à 20°C), il donne à la température ordinaire une solution saturée contenant 2/3 de sucre et 1/3, il s'hydrolyse facilement (en solution acide et à chaud) pour donner le glucose et le fructose.

Propriétés galénique

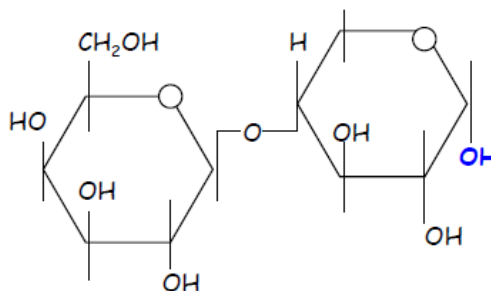
Le sucre blanc est très utilisé dans de nombreuses formes galéniques comme diluant (malgré son inconvénient d'être hygroscopique) et comme édulcorant dans diverses formes solides et liquides destinées à la voie orale (sirop, comprimé....).

Le saccharose doit être évité comme excipient dans les médicaments destinés au diabétique.

2.Lactose

Origine et structure chimique

Diholoside de glucose et de galactose



Obtenu à partir du petit-lait de fromagerie

Lactose se présente en poudre cristalline de saveur légèrement sucrée. Soluble dans l'eau et insoluble dans les alcools.

On l'appelle aussi « le sucre de lait ». C'est une poudre cristalline blanche légèrement sucrée et qui a la propriété d'être soluble dans l'eau cependant relativement lentement (20g/100ml d'eau à 20°C). Il est peu hygroscopique contrairement au sucre.

Propriétés galénique

-Comme diluant et liant, il n'est pas hygroscopique, il est utilisé dans la préparation des poudres des comprimés, pilules et granulés.

-Dans la préparation des poudre antibiotique destinée à être appliquées sur les plaies : le lactose se dissout dans le liquide de la plaie, permettant la diffusion rapide de l'antibiotique

3. Glucose liquide

Origine

Préparé en traitant industriellement un mélange d'amidon et d'acide sulfurique.

Propriétés physicochimique

Encore appelé « sirop de glucose » ou « glucose cristal », qui est une solution aqueuse, purifiée et concentrée, obtenue par hydrolyse ménagée de l'amidon alimentaire. C'est un mélange de D-glucose, de maltose et de glucosanes.

Liquide très épais, filant à l'étirage, pratiquement incolore et de saveur très faiblement sucrée,

Propriétés galénique

-Il entre dans la composition des pâtes officinales auxquelles il permet de rester molles.

4. fructose

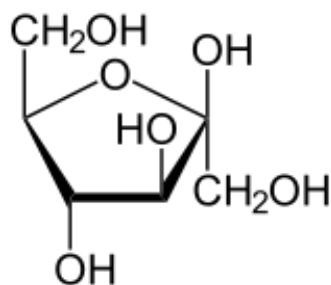
Origine

A l'état libre dans les fruits et dans le miel.

Préparé par hydrolyse du saccharose.

Propriétés physicochimique

Sucre de fruit se présente en poudre cristalline blanche de saveur très sucrée, très soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et insoluble dans le chloroforme et l'éther.



Le sorbitol est surtout utilisé en solution comme édulcorant. Il peut remplacer le saccharose chez les diabétiques, mais il a l'inconvénient d'être légèrement laxatif.

Propriétés galénique

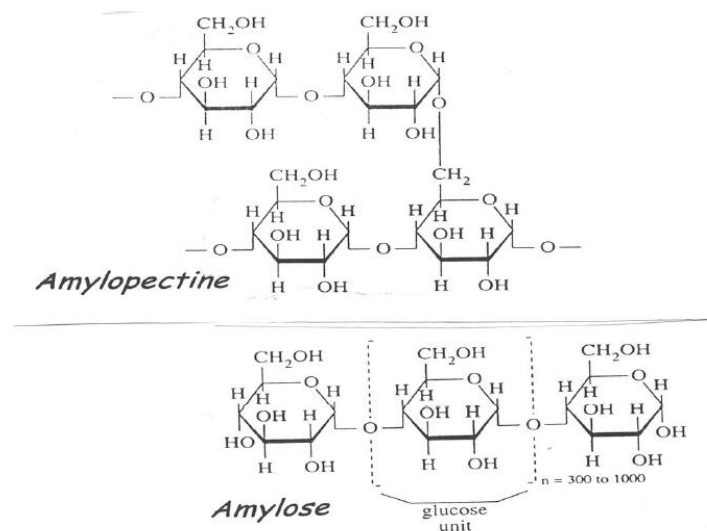
Utilisé en solution comme édulcorant. Il peut remplacer le saccharose chez les diabétiques, mais il a l'inconvénient d'être légèrement laxatif.

5. Amidons

Origine et structure chimique

L'amidon est un polysaccharide de réserves glucidiques présent chez de nombreuses espèces végétales. Polyholosides de poids moléculaire élevé, constitués de chaînes linéaires ou ramifiées de D-glucose

Amidons = Amylose + Amylopectine



Propriétés physicochimique

Les principales sources d'amidon sont les céréales (blé, de maïs, de riz), les légumineuses (pomme de terre) et certains fruits comme la banane et les semences

L'amidon est insoluble dans l'eau et dans les solvants organiques. Il reste en suspension dans l'eau froide (obtention d'un lait d'amidon instable) et se dépose si l'on cesse d'agiter les grains d'amidons. L'amidon forme à chaud, vers 70, une solution colloïdale qui épaisse en donnant un gel visqueux et translucide appelé empois. Chaque grain d'amidon se gonfle d'eau jusqu'à augmenter 30 fois son volume

Propriétés galénique

Comme excipients, on les utilise sous forme de poudre et d'empois.

Sous forme de poudre :

- Dans la fabrication des comprimés comme diluant et délitant
- Dans la composition des enveloppes de cachets.
- En usage externe : l'amidon possède l'avantage d'une bonne adhérence sur la peau et du fait que les grains soit de petites tailles, il a un pouvoir de glissement et d'étalement très intéressant.

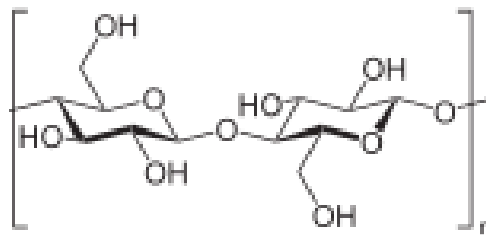
□ Sous forme d'empois

- Comme excipient pour pommades on utilise les glycéres ou glycérolés.
- Comme liant dans la fabrication des comprimés

6. La cellulose et ses dérivés

Origine et structure chimique

Polyholosides de poids moléculaire élevé obtenus à partir de fibres végétales de coton ou de bois



Caractères

Poudre blanche fine, insoluble dans l'eau mais donne un gel stable par dispersion.

Propriétés galénique

- Délitant dans la fabrication des comprimés; provoquent l'éclatement des comprimés en gonflant au contact de l'eau, ceci d'autant mieux que leur structure fibreuse facilite la pénétration de l'eau à l'intérieur du comprimé.
- Liant et adjuvant de lubrification.
- Dispersant et stabilisant dans les émulsions et les suspensions

7. Gomme

Les gommages sont des exsudats de plantes se solidifiant par dessiccation. Leur emploi comme excipient tient de leur propriété à donner avec l'eau des gels, des solutions ou des dispersions colloïdales plus ou moins visqueuses. Trois gommages figurent à la pharmacopée :

A- Gomme arabique***Origine***

Elle provient d'une plante de la famille des mimosacées appelée *Acacia verek*

Propriétés physiques

Elle se présente en larmes arrondies avec environ 1 à 3cm de diamètre, de couleur blanc jaunâtre. Il est entièrement soluble dans l'eau.

B-Gomme adragante**Origine**

Elle est produite par une papilionacées du genre *Astragalius gummifer*.

Propriétés physiques

Elle se présente en fragment ou en plaques de couleur jaunâtre contrairement à la gomme arabique, elle n'est pas entièrement soluble dans l'eau, son emploi est même que celui de la gomme arabique

C-Propriétés galénique

- Dans la préparation des émulsions et des suspensions : elle stabilise les suspensions et les émulsions par leur viscosité.
- Dans la fabrication des comprimés comme liant et comme délitant
- Dans la préparation des pâtes officinales