



UNIVERSIDAD DEL SUROESTE



BIOQUIMICA

CATEDRATICO:

QFB. ALEJANDRA ALCAZAR

ALUMNA:

DANIELA DE LOS ANGELES RAMIREZ MANUEL

daniela.manuel2002@gmail.com

ESPECIALIDAD:

MEDICINA HUMANA I

SEMESTRE:

PRIMERO

OCTUBRE 2020

Separación de aminoácidos

Un aminoácido es un compuesto orgánico que tiene unido a un carbono de un grupo amino y un grupo carboxilo y además tiene un grupo R que puede ser ácido, neutro o básico

Cromatografía

Cromatografía en columna

Cromatografía de capa fina

La cromatografía es un método físico de separación en el que los componentes a separar se distribuyen entre dos fases (fase estacionaria y fase móvil)

Se usa una mezcla de aminoácido que está separada por cromatografía de intercambio iónico la cual contiene ácido aspártico, cistina y lisina, también se usó treonina, ácido glutámico y glicina

Una columna de intercambio aniónico donde la resina está cargada positivamente y agregamos una muestra donde el analista de nuestro informe está cargado negativamente

La columna de intercambio aniónica permitirá que los grupos cargados negativamente interactúen electrostáticamente con los grupos intercambiadores de la base estacionaria y estos aniones quedarán retenidos

Pero si agregamos un buffer y cambiamos la carga de los aniones se volverán positivos por tanto habrá repulsión electrostática y estos serán repelidos saldrán de la columna a medida que se vaya eligiendo

Los aminoácidos se unen mediante un enlace covalente que se conoce como enlace específico en el cual intervienen un grupo ácido mencionado anteriormente

Cromatografía se va a realizar en un papel donde se traza una línea inferior y una superior

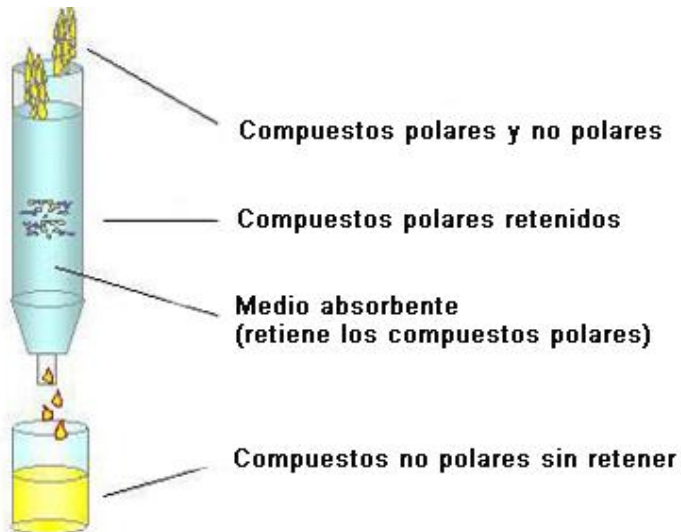
Cuando se prepara las disoluciones de aminoácidos se colocan dos gotas en cada línea marcada

Una vez las gotas introducimos el papel en un vaso precipitado (en este caso)

La mezcla que se utiliza en este caso, es una mezcla entre butanol, ácido acético y agua, este disolvente es un solvente apolar y se considera la fase móvil

Tenemos un aminoácido totalmente protonado tanto en su grupo carboxilo como en el grupo amino porque está a un pH muy bajo por ejemplo uno y le vamos agregando poco a poco una base de hidróxido de sodio

Por otro lado, el papel de celulosa en la fase móvil, y los componentes de las gotas que se aplican se van a separar en función de su solubilidad y la fase de igual manera es por tanto los componentes que más movilidad tendrán son aquellos que sean más polares



El solvente será capaz gracias a la propiedad de capilaridad disolvente ascenderá por el papel

