



Universidad del sureste

Lic. En Medicina Veterinaria y zootecnia

2do Cuatrimestre

Bioquímica II

Sergio Chong Velazquez

Andrés Elorza Maldonado

# Urea

## Que es la urea

La urea industrial es un compuesto químico cristalino, sin color, que alcanza el punto de fusión a los 132.7°C; también conocida como carbamida, carbonildiamida o ácido carbamídico es soluble en agua y en alcohol, y ligeramente soluble en éter.

Si bien se encuentra de forma natural en la orina humana y de algunos animales, la urea se obtiene mediante la síntesis de Wöhler como producto del metabolismo proteico; fue diseñada en 1828 por el químico alemán Friedrich Wöhler, siendo la primera sustancia orgánica obtenida artificialmente a partir de amoníaco y bióxido de carbono.

## Usos

- Producción de resinas: urea -formaldehído, resinas con varias aplicaciones como producción de madera, cosméticos y pinturas.
- Tratamiento de metales
- Fuente de nitrógeno para el tratamiento de aguas
- Como aglutinante de aislamiento para construcción e ingeniería civil
- Industria química y plásticos: adhesivos, tintas, acabados para productos textiles, papel y metales.

## Metabolismo

Es el principal producto terminal del metabolismo de proteínas en el hombre y en los demás mamíferos. La orina humana contiene unos 20g por litro, y un adulto elimina de 25 a 39g diariamente.

se usa en los piensos para rumiantes. Es una fuente de nitrógeno no proteico que puede aprovechar la flora bacteriana que vive en el sistema digestivo de los rumiantes para producir proteínas, que nutren a su huésped. Es mucho más barato que las proteínas de origen vegetal, y aunque consumen calorías para convertir la urea en proteína, resulta más rentable. Se puede utilizar otras fuentes de nitrógeno no proteico, como el amoníaco o nitratos, pero la urea es más segura: las vacas eliminan por la saliva la urea producida por su metabolismo y así la pueden aprovechar. La leche de vaca también contiene urea.