



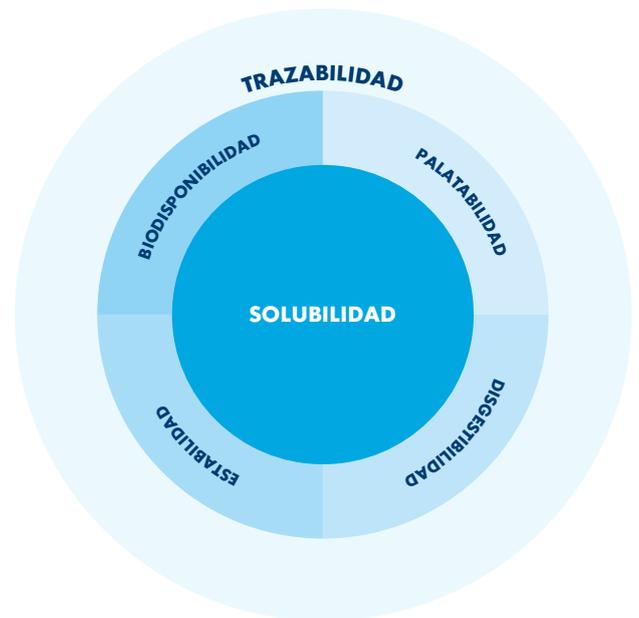
Las capacidades de los minerales traza de IntelliBond®

Solubilidad

Minerales traza y características de solubilidad

- Las ligaduras iónicas son enlaces sumamente débiles que se desdoblán rápidamente cuando se exponen a la humedad, al disolverse también se disocian debido a la atracción débil del enlace iónico.
- Los enlaces covalentes son ligaduras mucho más fuertes que las iónicas. Una molécula con enlace covalente puede entrar en solución sin desdoblarse debido a la mayor fuerza de sus enlaces
- Los iones de metales libres y disociados como Cu^{2+} y Zn^{2+} que se encuentran en la parte proximal del tracto digestivo y el rumen tienen oportunidad de:
 1. Degradar otros componentes alimenticios vulnerables como vitaminas y lípidos.
 2. Reducir la ingesta preferencial de alimento.
 3. Ligarse a antagonistas y quedar no disponibles.
 4. Disminuir la digestibilidad de la fibra.

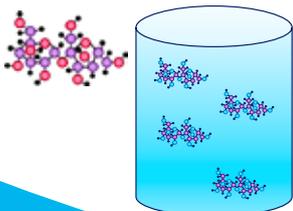
Lo que aporta IntelliBond®



Covalente

Azúcar de mesa (sucrosa) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

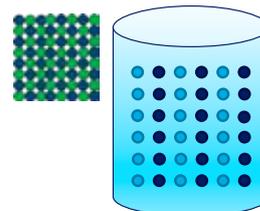
Los enlaces covalentes mantienen juntos a los átomos cuando la sustancia se disuelve.



Iónica

Sal de mesa (cloruro de sodio) NaCl

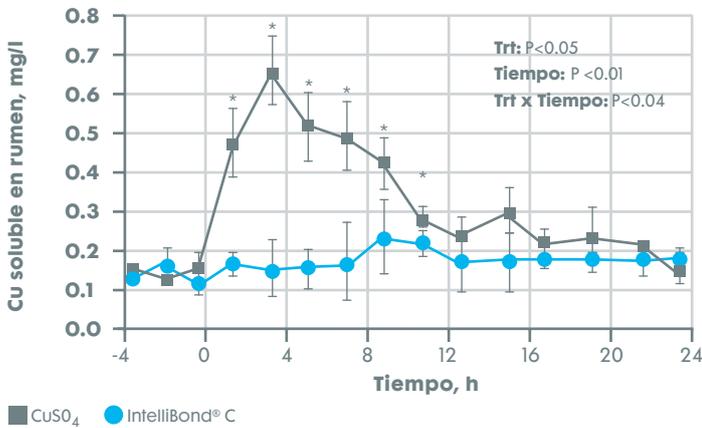
Las ligaduras iónicas permiten que los átomos se disocian cuando la sustancia se disuelve.



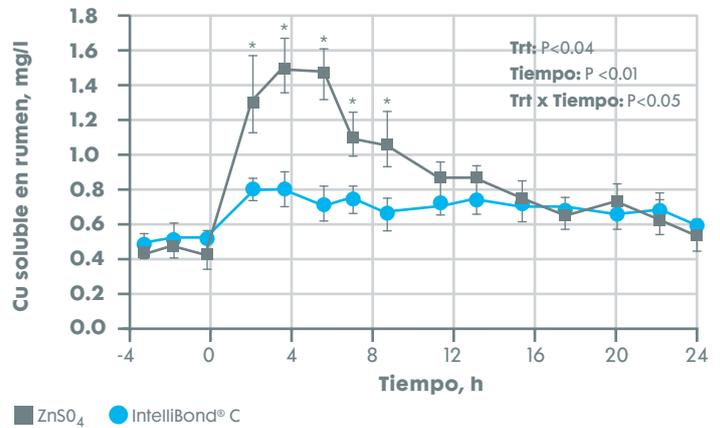
Solubilidad en el rumen

El sulfato de cobre y el sulfato de zinc son más reactivos en el rumen que IntelliBond® C e IntelliBond® Z. Con el tiempo, los sulfatos de cobre y de zinc se vuelven menos solubles a medida que el cobre y el zinc se unen a los antagonistas (Caldera et al., 2019).

Cobre



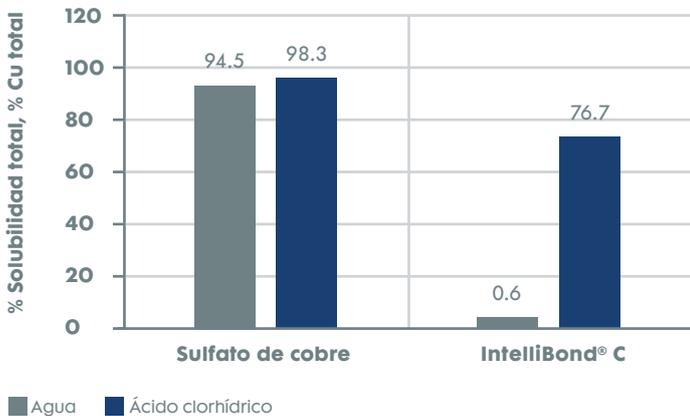
Zinc



Solubilidad a lo largo de todo el tracto digestivo

IntelliBond® tiene baja solubilidad con un pH más alto, lo que evita interacciones negativas en el tracto digestivo proximal y el rumen. IntelliBond® es más soluble en un entorno de bajo pH (como el estómago) y permite una liberación más lenta y más estable a lo largo del tracto gastrointestinal (Spears et al., 2004; Cao et al., 2000).

Solubilidad del cobre



Solubilidad del zinc

