

Cobalt



Composant de la vitamine B₁₂ synthétisée dans le rumen par les bactéries.

Joue un rôle fondamental dans le métabolisme énergétique (cycle de Krebs) et celui de la méthionine.



En cas d'apport insuffisant de cobalt ou de défaut de synthèse de vitamine B₁₂, l'acide propionique (et méthylmalonique) s'accumulent. L'utilisation des acides gras volatiles, principale source d'énergie des ruminants n'est plus possible.



La vitamine B₁₂ joue un rôle dans de nombreuses synthèses et participe à la stimulation de l'érythropoïèse (production des globules rouges).

Vitamine B₁₂
Appétit
Energie

Apports journaliers recommandés
0,3 mg/kg de MSI (longtemps à 0,1 mg/kg)



Apports alimentaires
Fourrages verts 0,1 mg/kg
Concentrés 0,2 mg/kg



Carence

Marasme enzootique.

La carence en cobalt se traduit par un déficit en vitamine B₁₂.

Baisse progressive de l'appétit (l'augmentation du taux sanguin d'acide propionique est un facteur de satiété), puis amaigrissement.

Accumulation hépatique de graisses, essentiellement chez les ovins.

Plus grande sensibilité des petits ruminants à cause des besoins élevés en méthionine pour la production de poil et de laine.



Excès

30 fois l'AJR - 10 mg/kg

Pas de risque toxique.

Limite de carence

Plage physiologique

Seuil de toxicité

Cobalt sang (mg/L)

< 0,09

0,15 - 0,50

> 1,5

B12 sang (µg/L)

0,2

0,4 - 0,9

-

1 ppm
=

1mg/kg