



الأحماض الأمينية المكبرته

Acides aminés soufrés

مقتطف من كتاب 'علوم الحياة. بروتينات و أنزيمات', م. بعزیز، 2013

Extrait du livre 'Sciences de la vie. Protéines et Enzymes', M. Baaziz, 2013

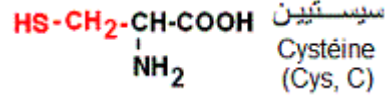
Lien : <http://www.takween.com/transition-secondaire-superieur/proteines-enzymes-sommaire.html>

Acide aminé. Propriétés

حمض أميني. خصائص

Cystéine (Cys, C)

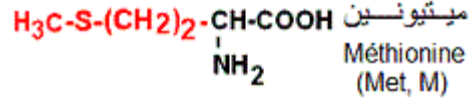
La cystéine est un acide aminé non essentiel polaire, à l'origine des ponts dissulfures rentrant dans la structure des protéines. Etant antioxydant, la cystéine est un fixateur essentiel des radicaux libres. Il permet la formation de glutathion, agent détoxifiant majeur. Par substitution du soufre (S) par le sélénium (Se, oligo-élément possédant des propriétés antioxydantes), la cystéine devient une sélélocystéine (Sec, U) qui est un acide aminé rare rentrant dans la constitution des séléloprotéines dont certaines enzymes comme la glutathion peroxydase.



السيسستين حمض أميني غير أساسي قطبي، يعطي قناطر كبريتية تدخل في بنية البروتين. لكونه مضادا للتأكسد، يعتبر السيسستين مثبتا رئيسيا للشقيقات الحرة (Radicaux libres) و يساهم في تركيب الجلوتاثيون، عنصر التخلص من السموم. باستبدال ذرة الكبريت (S) بذرة السيلينيوم (Se)، عنصر بخصائص ضد تأكسدية) يتحول السيسستين إلى سيلينوسيسستين (Sec, U)، حمض أميني قليل يدخل في تركبة السيلينوبروتينات (Séléloprotéines) التي تضم بعض الأنزيمات مثل جلوتاثيون بيروكسيداز (Glutathion peroxydase).

Méthionine (Met, M)

La méthionine est un acide aminé essentiel apolaire fournisseur du méthyle (CH₃) et du soufre. Il joue un rôle dans la biosynthèse des protéines, car, toutes les chaînes protéiques démarrent par l'incorporation d'une méthionine en position N-terminale. Sous forme de sélénométhionine, Met est un transporteur du sélénium. Le soufre (S) de Met est remplacé par le sélénium (Se) pour donner l'acide aminé Sélénométhionine (Sem).



الميتيونين حمض أميني أساسي لا قطبي، مصدر لمجموعة الميثيل (CH₃) و الكبريت و يلعب دورا خاصا في تركيب البروتينات، حيث أن سلاسل البروتين تبدأ كلها بدمج الميتيونين في الطرف N-النهائي. تحت شكل سيلينوميتيونين، يعتبر الميتيونين ناقلا للسيلينيوم (عنصر ضد تأكسدي)، حيث يأخذ السيلينيوم (Se) مكان الكبريت (S) في الميتيونين ليتكون السيلينوميتيونين (Sem)، حمض أميني آخر.