

Las serín proteasas son hidrolasas que degradan enlaces peptídicos de péptidos y proteínas y que poseen en su centro activo un aminoácido de serina esencial para la catálisis enzimática. Esta clase de enzimas (clasificadas como EC 3.4.21) incluye a la tripsina, quimiotripsina, subtilisina y otras. Las serín proteasas cortan la cadena polipeptídica en el lado carboxilo de aminoácidos específicos, esto es, reconocen secuencias en su la estructura primaria. Por ejemplo, la tripsina corta en el lado carboxilato de los residuos básicos como la lisina o la arginina, mientras que la quimiotripsina lo hace junto a residuos hidrófobos, como la fenilalanina. Existe una cierta homogeneidad estructural en las serín proteasas en cuanto a conformación tridimensional, lo que sugiere una relación evolutiva. Por ejemplo, las serín proteasas siempre poseen una tríada de aspartato, histidina y serina junto a la depresión del sitio activo. Además, estas enzimas siempre poseen un «bolsillo» situado cerca de la serina del lugar activo. En el caso de la tripsina, este bolsillo que permite captar y mantener aminoácidos básicos (esto es, cargados positivamente) gracias a que la enzima posee el grupo carboxilo de la cadena lateral de un ácido aspártico; es decir, la presencia de un residuo ácido en el bolsillo es el que confiere su especificidad a la tripsina (esto es, la querencia en el corte en aminoácidos básicos de las proteínas diana, aminoácidos que interactúan mediante interacción electrostática con el grupo ácido del bolsillo).

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=serin_proteasa

Last update: **2025/05/04 00:02**

