

## 抗体的基本结构

Ig 是适应性免疫的重要效应分子,它有两种存在形式即 B 细胞受体 mIg 和抗体 sIg。典型的 Ig 分子的基本结构为“Y”字型,由 2 条重链和 2 条轻链通过二硫键构成异质二聚体。

重链和轻链又都由大概 100-110 个氨基酸残基组成的结构域构成, Ig 重链包含 4-5 个这样的结构域,分子量大概是 50 kDa;轻链包含 2 个结构域,分子量大约是 25 kDa。轻链和重链靠近 N 端有一个 被称为可变区(variable region,VH or VL)的区域,该区域变化非常大,重链和轻链的该区域共同构成了免疫球蛋白分子的抗原结合位点。各个免疫球蛋白 V 区序列都不相同,而变化主要集中在 V 区的三个特定区域,被称为互补决定域,该区域是免疫球蛋白分子和抗原表面互相作用的位点,分别为 CDR1、CDR2 和 CDR3。V 区位于三个 CDR 之间的区域序列相对保守,称为骨架区,分别为 FR1、FR2、FR3 和 FR4,主要负责维持蛋白质结构。

重链和轻链的恒定区(constant region,C 区)位于靠近 C 的区域,其序列相对比较保守,分别用 CH 及 CL 表示,恒定区决定着抗体的类型。轻链只有一个 CL,重链的 C 区因重链类型的不同而有所差异,如哺乳动物 IgD、IgG 和 IgA 有三个 CH 结构域,IgM 和 IgE 有四个 CH 结构域。

### 相关产品推荐

[天然蛋白](#) [重组蛋白](#) [小分子抗原抗体](#)

### Order and Inquiry

You can place an order or Inquiry through the following methods, and we will contact you

ASAP:

QQ 499854788; 82458988

Email [info@biotyscience.com](mailto:info@biotyscience.com)

Tel 010-5365 2239