

产品信息 (Product Details)

概述 (Summary)

产品英文名 (Product Name)	IdeS Protease
产品中文名	免疫球蛋白G降解酶
产品描述 (Description)	<p>IdeS Protease全称免疫球蛋白G降解酶 (Immunoglobulin G-degrading enzyme of <i>Streptococcus pyogenes</i>, IdeS) , 是由人类致病菌酿脓链球菌 (<i>Streptococcus pyogenes</i>) 产生并分泌至胞外的一种半胱氨酸水解酶。该蛋白酶具有极高的底物特异性, 仅能识别IgG, 在抗体下铰链区的特定位点进行酶切, 使IgG水解为完整的F(ab')₂片段和Fc片段。IdeS可识别人源和其他多种动物来源的IgG, 比如鼠、兔、猴、羊以及人动物嵌合IgG等。IdeS具有独特的底物选择性, 可以作为工具酶应用于抗体类药物或抗体融合蛋白药物的结构表征分析。本产品利用大肠杆菌重组表达, 纯度高, 具有良好的酶切活性, 是用于表征治疗性抗体、Fc融合蛋白和抗体药物复合物的有价值的工具。</p>
产品优势 (Advantage)	<p>IdeS具有独特的底物选择性, 高度特异性的IgG切割, 快速生成高纯度的片段, 可以作为工具酶应用于抗体类药物或抗体融合蛋白药物的结构表征分析。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.高纯度: 可溶性高效表达, 宿主蛋白残留低, 纯度>95% ; 2.高稳定性: 严格质控, 每批产品均经过活性和功能验证, 保证产品质量 ; 3.高酶活: 酶活>20U/ul, 可以特异性的酶切IgG抗体获得所要的抗体片段 ; 4.无动物源性: 重组表达, 全程未使用任何动物源原料, 无外源性病毒污染。
储存条件 (Storage)	储存于 -20°C, 保质期 12 个月。
运输方式 (Shipping)	蓝冰运输
Note	For research use only .
状态 (Form)	Liquid
储存溶液 (Buffer)	PBS pH 7.4 , 50%glycerol
表达宿主 (Host)	E. coli
分子量	37.56 kDa
纯度	>95% as determined by SDS-PAGE
酶活	40U/μL
比活性	40000U/mg

酶活单位定义

在37°C条件下，反应30min，剪切 > 95%的1ug重组单克隆IgG所需要的酶量定义为一个活性单位。

酶切反应条件

37°C酶切30min

标签

N-terminal His Tag

实验示例 (Experiment Example)

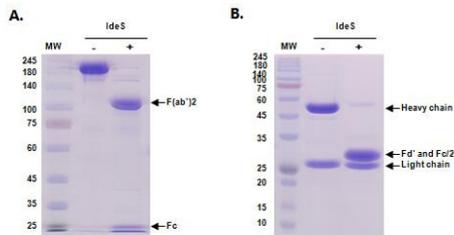


Figure 2. Results of trastuzumab digestion separated under nonreducing and reducing conditions. Trastuzumab (10 µg) was incubated with 10 units of IdeS Protease for 30 minutes at 37° C using the recommended digestion buffer (50mM sodium phosphate, 150mM NaCl [pH 6.6]). The digestion products were analyzed by SDS-PAGE under nonreducing (Panel A) and reducing (Panel B) conditions.

使用方法 (Standard Operating Procedure)

1. 在消化液中加入适量IgG(加至5mg)；
2. 在IgG样本中加入IdeS蛋白酶：每1ug IgG加入1个单位的IdeS；
3. 将样品置于37°C孵育30-60min。IdeS蛋白酶在中性pH或接近中性pH的缓冲中活性最强。推荐反应缓冲是50mM磷酸钠，150mM NaCl (pH6.6)，但多数常见的生物缓冲也适用，比如Tris或PBS。不在此pH范围 (例如乙酸盐缓冲液) 的缓冲也可能适用，但是孵育时间或酶量需要根据实际情况进行优化。

注意：IdeS protease 不能切割小鼠 IgG1 / IgG2b ，大鼠，猪，牛或山羊 IgG ；对于小鼠 IgG2a 和小鼠 IgG3 的切割，增加 IdeS 蛋白酶的量，需要根据实际情况进行优化，或者使用IdeZ Protease。

产品实验图片

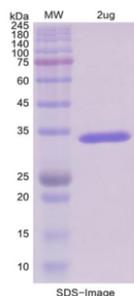


Figure 1. Final QC of IdeS Protease