

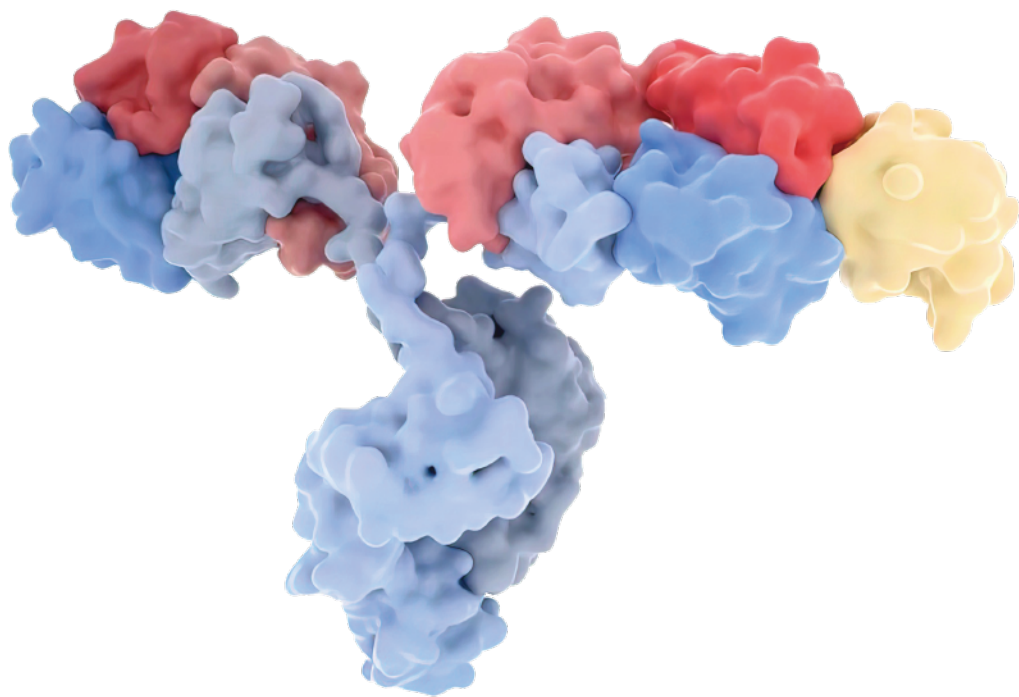
生工[®] Sangon Biotech

生工生物

化学发光上游原料 解决方案手册

Upstream Raw Materials for Chemiluminescence
Immunoassay

▶ 第一版 (V1.0)



LIFE · BIOTECH · FUTURE

1 关于生工生物

与中国的生命科学事业共同发展，为全球的高校、科研院所的科研工作者，企业研发和生产人员提供专业的产品及技术服务

生工[®] Sangon Biotech

生工生物工程（上海）股份有限公司（简称：生工生物）是一家高新技术企业，起源于创始人王启松先生于 1995 年开始营业的上海生工生物工程技术有限公司。2003 年王启松先生正式成立生工生物工程（上海）有限公司，并于 2012 年进行股改，改为现用名。生工生物致力于为生命科学研究领域提供产品及服务，并为医药诊断等工业客户提供引物探针、基因合成、试剂原料、耗材及包材等上游原料。生工生物是全球大型 DNA 合成定制产品生产商之一，也是中国大型一代测序服务商之一，且为生命科学行业中具有广泛覆盖的知名供应商之一。

工业及IVD产品分类

基于合成生物学底层技术和先进的原料制造工艺建立工业解决方案
我们已经服务于全国的 50,000 余家工业客户

我们每年接受来自全国各地的分子诊断、CXO、基因与细胞治疗、生物制药、生物技术、农林畜牧等工业企业的数百万份订单。并不断将新的需求转化为新的产品和服务。

以上数据截至 2024 年 9 月



其他说明

储存温度说明

详见产品信息。本目录中的产品如未特别标注储存条件的，默认为常温储存。需要特别提醒的是，储存温度通常是为了保证产品长期储存而设定的一个最安全的温度保存条件。大部分情况下，运输温度有可能会高于储存温度，在此温度下短期（一周以内）运输，不会对产品的性能和质量产生问题。

产品价格

本目录中的产品如果标注价格，则为本目录册出版当年的参考目录价，单位均为人民币，为国内统一零售参考价，实际价格以各销售网点的当日询价、双方合同约定的价格为准。在目录使用期间，原则上价格不做改变。如由于汇率变动、原材料市场行情变化等原因出现产品价格波动，或在本目录印刷过程中出现印刷错误，本公司保留调整价格的权利，对于小范围价格的变动，本公司恕不另行通知。

对于订购本目录中更大包装的产品，或购买大批量产品，欢迎致电生工生物总部及全国各销售网点寻求更低价格。联系方式请参见本目录册最后一页及网站 (www.sangon.com) 销售网络。

产品信息

本公司发行的有关产品或技术服务信息，包括但不限于官方目录、手册、宣传资料、图片及文字，可能存在印刷错误。本公司承诺将随时改进并更新产品或技术服务信息，但本公司不另行通知。本公司恕不承担因购买者理解偏差导致误购而产生的任何损失。

售后说明

如发现产品存在质量疑问，请于收货之日起五日内向我公司总部或当地办事处提出，并请保证该产品至少拥有80%的用量，以备本公司回收产品进行质检，确认产品质量。如逾期，则视为已经对本公司产品进行验收。

声明：如发生产品索赔事宜，本公司仅在产品价格范围内酌情赔偿，恕不接受超出产品价格范围之外的赔偿。

规格说明

对于重量小于数百毫克的小包装产品，正确的分装方法是将样品溶于一定体积的溶剂或缓冲液中后，再进行分装。对于用户用称量方法分装后发现量缺少的投诉，本公司恕不受理。

危险品订购指南

本公司销售的产品只涉及到一般危险品，对于一般危险品的订购需凭《危险品化学经营许可证》、《危险化学品购买许可证》，对于第一次到我公司购买危险品的企业还需提供《企业法人营业执照》和《税务登记证》。

产品运输

生工生物承诺以快捷的运送方式保证用户及时收到订购的产品。对于普通常温、冷冻及冷藏的产品，由总部直接发货的，如一次订货达500元可免运费；不足500元的订货，我公司将根据不同运输方式收取适当运费。设有销售网点的城市，一次订货量达300元以上的市区用户可免收运费，不足300元的订货或是偏远地区用户，我公司将收取适当运费。上述产品，由总部或销售网点工作人员上门送货的，一次订货达100元可免运费。特殊产品，包括但不限于危险化学品及需要-80°C运输的细胞系、菌株等，将根据实际情况收取额外运费，且豁免条件会适当提高，订购前请与总部及销售网点客服人员确认。可常温保存的产品，采用铁路运输或快递的方式发给用户；需冷藏的产品一般采用空运或快递方式发货。

付款方式

本公司在发货的同时均附发票，高校、科研院所等后付款客户请在到货两周内付款。付款可采用转账或电汇方式，对于特殊情况可接收现金、支票支付。

生工生物工程（上海）股份有限公司

开户行：招商银行上海市松江支行

税号：91 3100 0075 4768 366J

账号：121 909 553 510 101

Contents

目录

01

概述	01
技术路线	01
工作流程	02
关于生工生物化学发光上游原料开发及生产平台	02

02

化学发光磁珠	03
链霉亲和素磁珠	03

03

标记	05
交联剂	05
标记物	05
标记试剂盒	05

04

抗体/抗原	06
单克隆抗体	06
多克隆抗体	08
抗原	09

05

阻断剂	11
主动阻断剂	12
被动阻断剂	12

06

酶及底物	13
碱性磷酸酶 (ALP) + AMP-PD/APS-5	13
辣根过氧化物酶 (HRP) + 鲁米诺	15

07

信号试剂	16
吖啶酯类	16
异鲁米诺类	16

08

反应环境体系	17
PC系列抗菌防腐剂	17
缓冲液	18
封闭剂	19
表面活性剂	19
其他	19

09

联系我们	20
总部	20
投诉与建议	20
全国销售/引物合成/测序网点	20

1 概述

化学发光免疫分析方法 (chemiluminescence immunoassay, CLIA) 创建于 1977 年, 是由 Halmann 等人在 RIA 和 EIA 理论的基础上, 将免疫反应的高特异性与化学发光的高灵敏性结合起来, 建立的一种用于检测微量抗原、抗体、激素、酶等的新型免疫学分析方法。

依托于数十年在化学试剂、酶、蛋白和抗体上的开发经验, 生工生物将用于化学发光免疫诊断的上游原料产品和技术服务进行组合, 可为您提供全流程的上游解决方案。

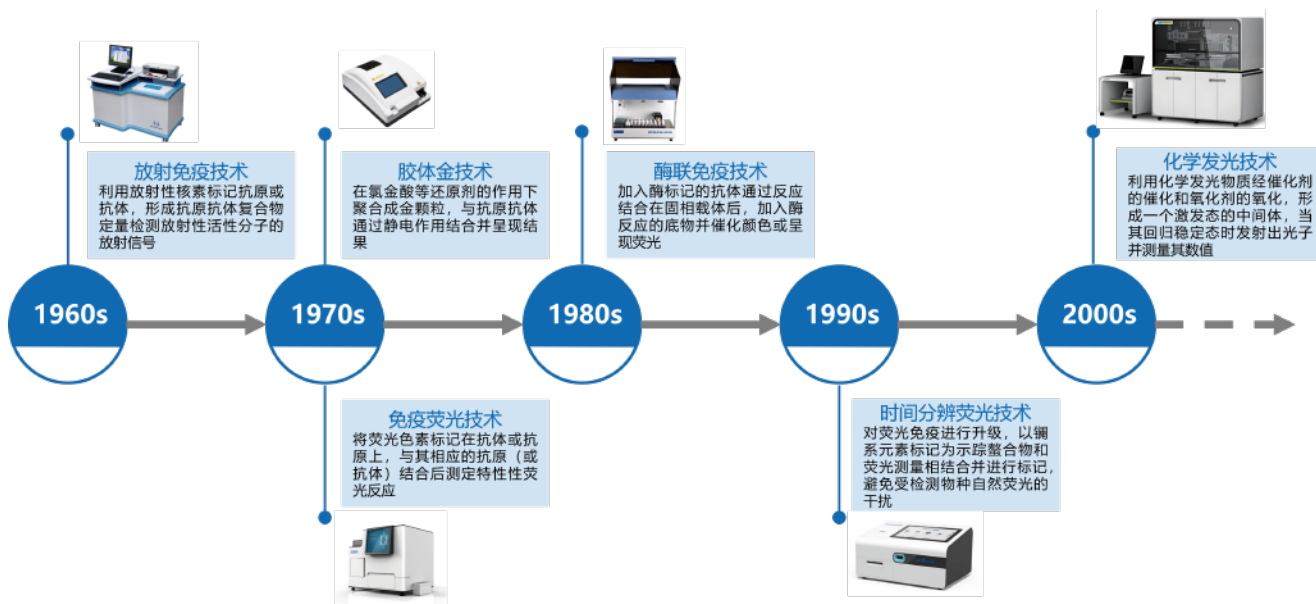


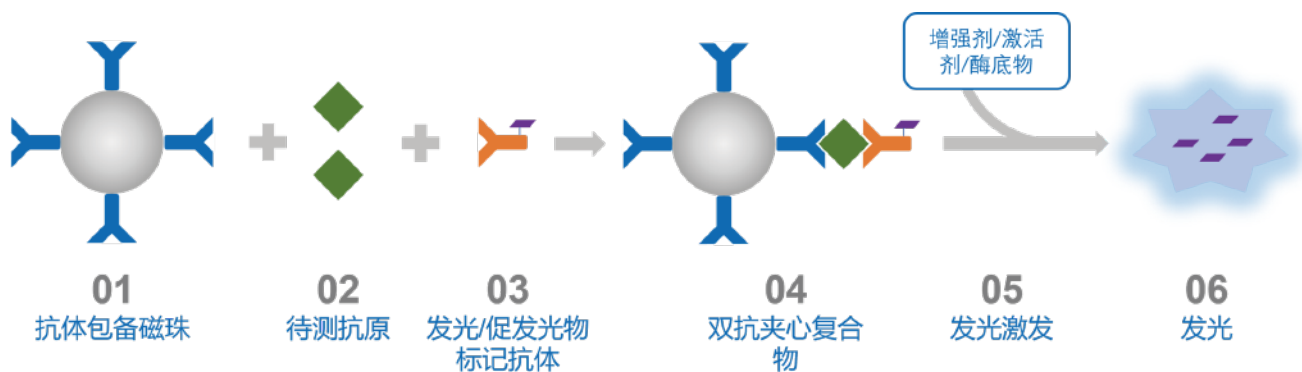
图 1. 免疫诊断技术发展史

● 技术路线

主流的化学发光技术路线有三种, 即直接化学发光 (吖啶酯类)、酶促化学发光 (ALP/HRP) 和电化学发光, 三种技术路线的区别如下:

类型	直接化学发光	电化学发光	酶促化学发光	
标记物	吖啶酯	三联吡啶钌	辣根过氧化物酶 (HRP)	碱性磷酸酶 (ALP)
发光物	吖啶酯	三联吡啶钌	鲁米诺	AMPPD/APS-5
发光机制	吖啶酯氧化	TPA 能量转移	鲁米诺氧化	去磷酸化
发光触发	NaOH-H ₂ O ₂	电激发	HRP 催化	ALP 催化
发光类型	闪光	闪光	辉光	辉光
主要特点	第三代化学发光, 背景干扰低, 检测灵敏度高, 价格昂贵, 仪器成本高	电化学发光, 罗氏第四代化学发光产品	第二代化学发光, 原料来源广, 成本低	背景低, 灵敏度高, 稳定性好, 仪器成本低, 适于小型设备及 POCT

● 工作流程



● 关于生工生物化学发光上游原料开发及生产平台

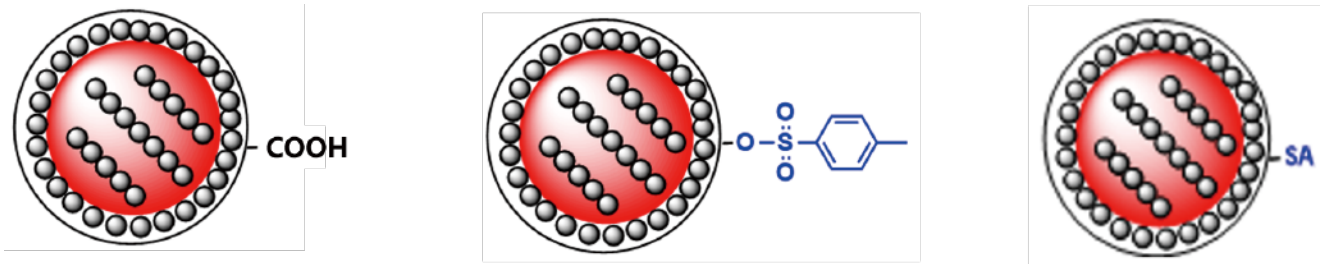
生工生物依托位于上海松江总部的创新研究院和位于武汉的抗体蛋白研发生产中心，与高校和其他企业建立合作开发项目，并于 2022 年初步建立化学发光上游原料开发及生产平台，该平台可进行化学品的有机合成、精加工和分析检测，也可进行抗体蛋白的开发和生产。



2

化学发光磁珠

在化学发光领域中，磁珠依据官能团的不同可分为三类：羧基磁珠、甲苯磺酰基磁珠（简称：tosyl 磁珠）和链霉亲和素磁珠（简称：SA 磁珠）。



● 链霉亲和素磁珠

简介

链霉亲和素是一种蛋白质，它具有高亲和力与高特异性，能够与生物素相结合。生物素是一种非必需的维生素 B，其可与链霉亲和素结合形成生物素 - 链霉亲和素复合物，该复合物具有很高的稳定性，可用于各种生物分子的检测和分析。化学发光链霉亲和素磁珠是链霉亲和素与磁珠相结合的产物，可利用链霉亲和素磁珠与生物素标记抗原或抗体结合，进一步实现对样品的检测。

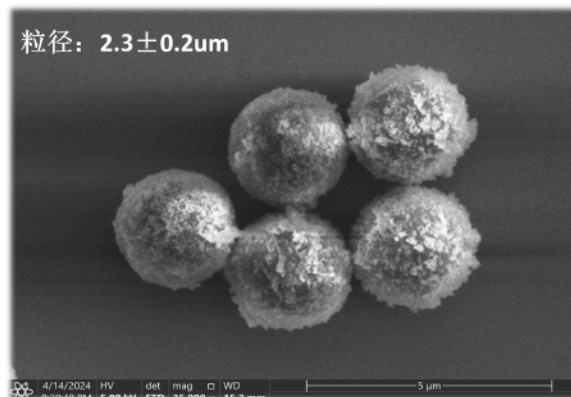


图 2. SA 磁珠电镜下形态图

优势

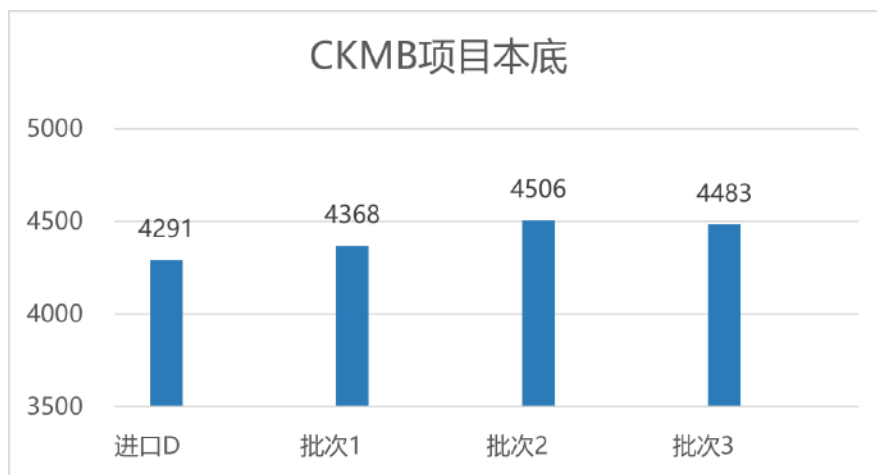
- 外观：粒径均一，分散性良好；
- 产量：100 g/ 批，批间差可控。

订购信息

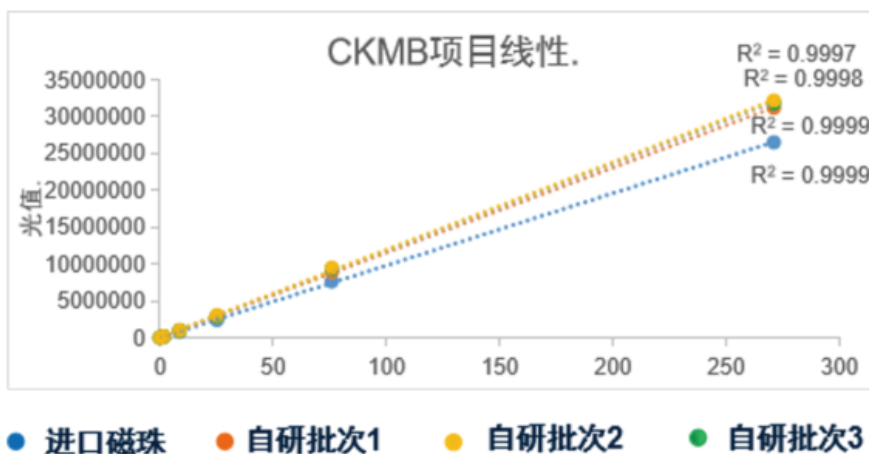
产品编号	产品名称	品牌	包装
D149006	链霉亲和素磁珠 (2.3 μm)，用于化学发光	BBI	10 ML/50 ML

性能

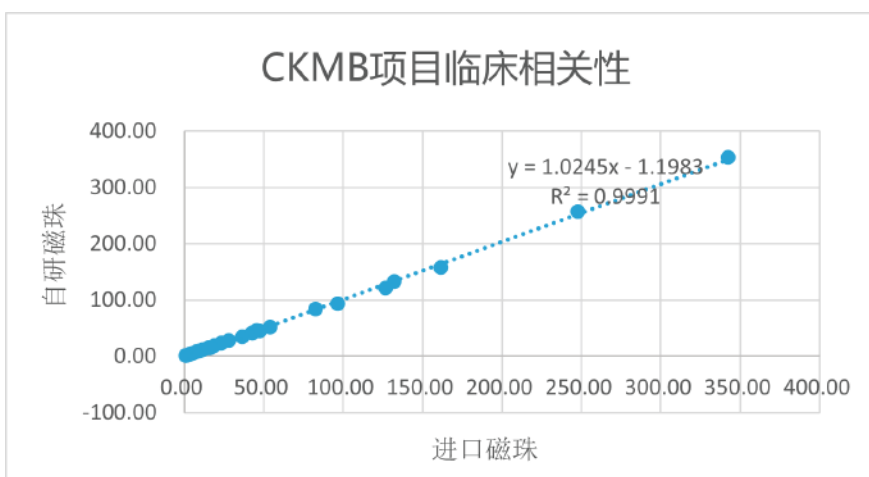
- 本底和进口相当，反应性优于进口



- 线性优



- 临床相关性优



通过交联剂等方法，可将抗体和磁珠或抗体和酶（或发光物质）连接在一起。通常将与磁珠偶联的抗体称为包被抗体（Coating antibody）或捕获抗体（Capture antibody），与酶（或发光物质）连接的抗体称为标记抗体（Labelling antibody）或检测抗体（Detection antibody）。不同类型的磁珠标记抗体，以及 ALP（碱性磷酸酶）/ 吖啶酯标记抗体的方法均有所不同，涉及到多种交联剂、标记物和缓冲液等；生工自主研发多种类型的交联剂和标记物，更可提供即用的标记试剂盒以便客户使用。

● 交联剂

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A600526	N- 羟基丁二酰亚胺 (NHS)	BBI	25 G/100 G
C608219	N- 羟基琥珀酰亚胺钠盐 (Sulfo NHS)	BBI	50 MG/100 MG
C600433	1-(3- 二甲基氨基丙基)-3- 乙基碳二亚胺盐酸盐 (EDC)	BBI	25 G/100 G/500 G
C608317	4-(N- 马来酰亚胺基甲基) 环己烷 -1- 羧酸琥珀酰亚胺酯 (SMCC)	BBI	50 MG/100 MG
C608318	4-(N- 马来酰亚胺基甲基) 环己烷 -1- 羧酸磺酸基琥珀酰亚胺酯钠盐 (Sulfo-SMCC)	BBI	50 MG/100 MG

● 标记物

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
C608211	磺基琥珀生物素 (Sulfo-NHS-Biotin)	BBI	50 MG/100 MG
C608212	生物素 -N- 琥珀酰亚胺基酯 (NHS Biotin)	BBI	50 MG/100 MG
C608215	生物素化 -epsilon- 氨基己酸 -N- 羟基丁二酰亚胺活化酯 (NHS LC Biotin)	BBI	50 MG/100 MG

● 标记试剂盒

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
D601013	羧基磁珠标记试剂盒	生工	1 TEX
D601048	Biotin 标记试剂盒	生工	200 UG/1 MG
D601072	HRP 标记试剂盒 (SMCC 法)	生工	200 UG/1 MG

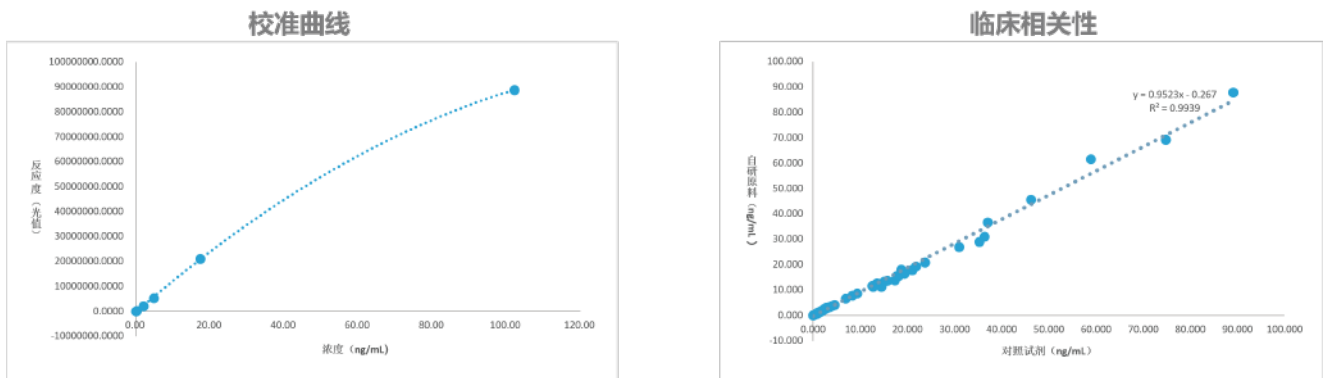
4

抗体 / 抗原

生工生物抗体蛋白中心成立于 2011 年，十几年来逐步建立了逾 20000 种科研级目录抗体库。依托于抗体 / 抗原的开发经验，该中心于 2022 年开始建立专用诊断级检测抗体研发生产平台。截至 2024 年，该平台已拥有 12 个大类的近 200 种产品，涵盖心肌、炎症、凝血 / 血栓、糖尿病 / 新陈代谢、肿瘤、甲功、激素、胃功、传染病和肾功等热门临床检验应用领域。

心肌类	炎症类	凝血/血栓类	糖尿病和新陈代谢	肿瘤	甲功	激素类
N-末端脑钠肽 (NT-proBNP) 肌钙蛋白 T (cTnT) 肌钙蛋白 I (cTnI) 肌酸激酶同工酶 MB (CKMB) 肌红蛋白 (MYO) 生长刺激表达基因 2 蛋白 (ST2)	降钙素原 (PCT) 白介素 6 (IL-6) 人 II 型肺泡细胞表面抗原抗体 (KL-6)	D-二聚体 (D-Dimer) 血栓调节蛋白 (TM) 纤溶酶原激活物抑制剂-1 复合物 (tPAI-C) 凝血酶-抗凝血酶复合物 (TAT) 纤维蛋白 (原) 降解产物 (FDP) 纤溶酶- $\alpha 2$ 纤溶酶抑制剂复合物 (PIC) 鼠抗人 $\alpha 2$ 纤溶酶抑制剂 ($\alpha 2$ -PI) 鼠抗人纤溶酶原 (PLG,A)	维生素 D (VD) C 肽 (CP) 铁蛋白 (Fer)	糖类抗原 19-9 (CA19-9) 糖类抗原 125 (CA125) 糖类抗原 15-3 (CA15-3) 糖类抗原 72-4 (CA72-4) 异常凝血酶原 (PIVKA II)	促甲状腺激素 (TSH) 甲状旁腺素 (PTH) 三碘甲状腺原氨酸 (T3) 总甲状腺素 (T4)	雌二醇 (E2) 睾酮 (T) 孕酮 (P) 抗缪勒氏管激素 (AMH) 人促黄体生成素 (LH) 人绒毛膜促性腺激素 (β -HCG) 卵泡刺激素 (FSH) 催乳素 (PRL)

化学发光检测抗体的性能主要看校准曲线和临床相关性两个关键指标，以降钙素原 (PCT) 为例：



● 单克隆抗体

订购信息

1. 心肌类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147802	山羊抗 N- 末端脑钠肽单克隆抗体	BBi	1 MG
D147803	小鼠抗肌钙蛋白 T 单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147804	小鼠抗肌钙蛋白 T 单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147807	小鼠抗肌酸激酶同工酶单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147808	小鼠抗肌酸激酶同工酶单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147809	小鼠抗肌红蛋白单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147810	小鼠抗肌红蛋白单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147811	小鼠抗生长刺激表达基因 2 单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147812	小鼠抗生长刺激表达基因 2 单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG

2. 炎症类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147817	小鼠抗人 II 型肺泡细胞表面抗原单克隆抗体	BBi	1 MG
D147813	小鼠抗降钙素原单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147814	小鼠抗降钙素原单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147815	小鼠抗白介素 6 单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147816	小鼠抗白介素 6 单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG

3. 凝血、血栓类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147818	小鼠抗 D- 二聚体单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147819	小鼠抗 D- 二聚体单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147820	小鼠抗血栓调节蛋白单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147821	小鼠抗血栓调节蛋白单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147823	小鼠抗纤溶酶原激活物抑制剂 -1 复合物单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147822	小鼠抗纤溶酶原激活物抑制剂 -1 复合物单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147824	小鼠抗凝血酶 - 抗凝血酶 III 复合物单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147825	小鼠抗凝血酶 - 抗凝血酶 III 复合物单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147852	小鼠抗纤维蛋白 (原) 降解产物单克隆抗体	BBi	1 MG
D147826	小鼠抗 α 2 纤溶酶抑制物单克隆抗体	BBi	1 MG

4. 糖尿病和新陈代谢

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147854	山羊抗维生素 D 单克隆抗体	BBi	1 MG
D147827	小鼠抗铁蛋白单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147828	小鼠抗铁蛋白单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147855	小鼠抗可溶性转铁蛋白受体单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147856	小鼠抗可溶性转铁蛋白受体单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG

5. 肿瘤

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147831	小鼠抗异常凝血酶原单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147832	小鼠抗异常凝血酶原单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG

6. 甲功

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147833	小鼠抗甲状旁腺素单克隆抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147834	小鼠抗甲状旁腺素单克隆抗体 (标记)	BBi	1 MG
D147835	山羊抗三碘甲状腺原氨酸单克隆抗体	BBi	1 MG
D147836	小鼠抗总甲状腺素单克隆抗体	BBi	1 MG
D147858	小鼠抗甲状腺球蛋白抗体 (包被)	BBi	1 MG
D147859	小鼠抗甲状腺球蛋白抗体 (标记)	BBi	1 MG

7. 激素类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147837	山羊抗雌二醇单克隆抗体	BBI	1 MG
D147838	山羊抗睾酮单克隆抗体	BBI	1 MG
D147839	山羊抗孕酮单克隆抗体	BBI	1 MG
D147842	小鼠抗卵泡刺激素单克隆抗体 (包被)	BBI	1 MG
D147843	小鼠抗卵泡刺激素单克隆抗体 (标记)	BBI	1 MG
D147844	小鼠抗催乳素单克隆抗体	BBI	1 MG
D147840	小鼠抗抗缪勒氏管激素单克隆抗体 (包被)	BBI	1 MG
D147841	小鼠抗抗缪勒氏管激素单克隆抗体 (标记)	BBI	1 MG

8. 免疫球蛋白类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147845	小鼠抗人 IgE 单克隆抗体 (包被)	BBI	1 MG
D147846	小鼠抗人 IgE 单克隆抗体 (标记)	BBI	1 MG
D110162	小鼠抗人 IgG 单克隆抗体	BBI	1 MG/10 MG/100 MG

9. 胃功类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147862	小鼠抗胃蛋白酶原 II 单克隆抗体	BBI	1 MG

10. 传染病类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147849	小鼠抗 HIV-1 p24 单克隆抗体 (包被)	BBI	1 MG
D147850	小鼠抗 HIV-1 p24 单克隆抗体 (标记)	BBI	1 MG

● 多克隆抗体

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147857	兔抗甲状腺过氧化物酶多克隆抗体	BBI	1 ML
D147862	兔抗甲状腺球蛋白多克隆抗体	BBI	1 ML

● 抗原

订购信息

1. 心肌类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147601	人 N- 末端脑钠肽重组蛋白	BBi	1 MG
D147602	人肌钙蛋白 I-C 复合物重组蛋白	BBi	1 MG
D147637	肌红蛋白 (MYO) 重组蛋白	BBi	1 MG

2. 炎症类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147604	人降钙素原重组蛋白	BBi	1 MG
D147605	人白介素 6 重组蛋白	BBi	1 MG

3. 凝血、血栓类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147606	人 D- 二聚体蛋白 (提纯)	BBi	1 MG
D147607	人血栓调节蛋白重组蛋白	BBi	1 MG
D147608	人组织型纤溶酶原激活剂 - 抑制剂 1 复合物重组蛋白	BBi	1 MG
D147636	纤溶酶 - α 2 纤溶酶抑制物复合物重组蛋白	BBi	1 MG
D147609	人凝血酶 - 抗凝血酶 III 复合物 (提纯)	BBi	1 MG
D147610	人组织型纤溶酶原激活物抑制剂重组蛋白	BBi	1 MG

4. 糖尿病和新陈代谢

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147626	人可溶性转铁蛋白受体重组蛋白	BBi	1 MG

5. 肾功类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147611	人中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白重组蛋白	BBi	1 MG
D147612	人肾损伤分子 1 重组蛋白	BBi	1 MG

6. 胃功类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147613	人胃蛋白酶原 I 重组蛋白	BBi	1 MG
D147614	人胃蛋白酶原 II 重组蛋白	BBi	1 MG

7. 肿瘤

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147624	人神经元特异性烯醇化酶重组蛋白	BBI	1 MG
D147625	人细胞角蛋白 19 片段重组蛋白	BBI	1 MG

8. 甲功

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147623	人甲状腺过氧化物酶重组蛋白	BBI	1 MG

9. 激素类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147622	人抗缪勒氏管激素重组蛋白	BBI	1 MG

10. 免疫球蛋白类

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147615	人 IgE 重组蛋白	BBI	1 MG

在某些情况下，检测样本中的干扰物会与抗体偶联物相结合，导致检测异常（假阳性或假阴性），降低检测结果的真实性。阻断剂能够特异性地与这些干扰因素发生反应，并阻断其影响，从而提高检测的准确性和可靠性。

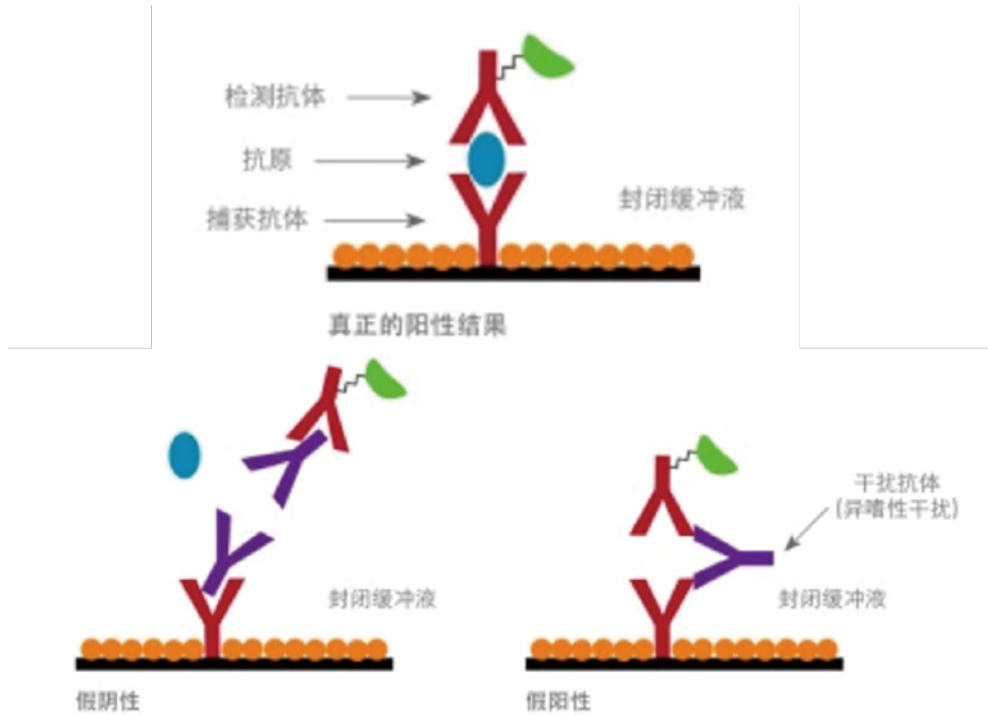


图 3. 干扰因素所导致的假阴性 / 假阳性示意图

阻断剂可分为主动阻断剂和被动阻断剂：

主动阻断剂：一类对干扰抗体具有高亲和力的试剂，可通过位阻效应阻断干扰抗体与检测抗体或捕获抗体的结合。

被动阻断剂：一般为正常动物血清或 IgG，高浓度添加后，可使干扰抗体优先与阻断剂结合而不与检测抗体或捕获抗体结合，从而降低干扰。

表 1. 不同类型阻断剂抗干扰类型

分类	产品名称	抗干扰类型
主动阻断剂	阻断剂 01	HAMA
	阻断剂 01 poly	HAMA
	兔 IgG (H+L)	HARA
	牛 IgG (H+L)	HARA
被动阻断剂	绵羊 IgG	HASA
	山羊 IgG (H+L)	HAGA
	小鼠 IgG (H+L)	HAMA
	大鼠 IgG (H+L)	HAMA
	豚鼠 IgG (H+L)	HAMA

● 主动阻断剂

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
D147502	阻断剂 01	BBI	10 MG
D147501	阻断剂 01 poly	BBI	10 MG

● 被动阻断剂

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
D110502	兔 IgG (H+L)	BBI	10 MG/50 MG
D110507	牛 IgG (H+L)	BBI	10 MG/50 MG
D110532	绵羊 IgG	BBI	10 MG/50 MG
D110506	山羊 IgG (H+L)	BBI	10 MG/50 MG
D110503	小鼠 IgG (H+L)	BBI	1 MG/10 MG
D110504	大鼠 IgG (H+L)	BBI	1 MG/10 MG
D110505	豚鼠 IgG (H+L)	BBI	10 MG/50 MG

除直接化学发光和电化学发光之外，酶促化学发光免疫分析依旧是使用最广泛的化学发光免疫诊断方法之一。酶促化学发光免疫分析采用酶蛋白标记抗原或抗体制备酶结合物，利用酶催化发光底物反应所提供的能量来诱导光信号产生，最终通过测定光学信号实现对被测物质的免疫分析。

根据标记物的不同，酶促化学发光又分为过氧化物酶（HRP）和碱性磷酸酶（ALP）两套系统。目前最主流的酶促发光系统为ALP+AMPPD/APS-系统。

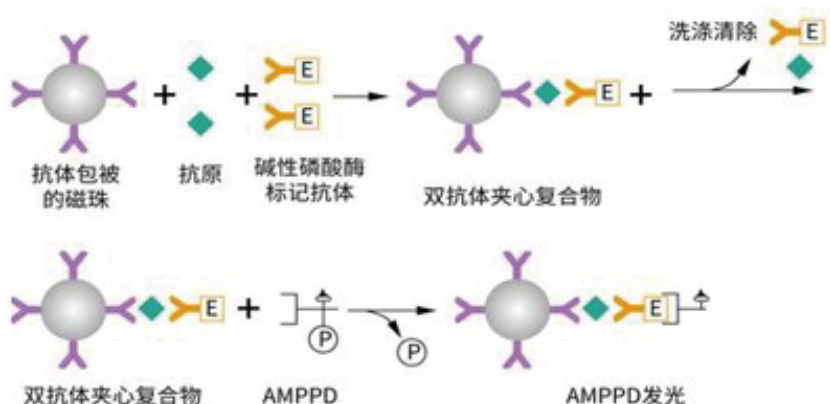


图 4. 碱性磷酸酶（ALP）化学发光分析法原理图

● 碱性磷酸酶（ALP）+AMPPD/APS-5

简介

碱性磷酸酶（ALP）是目前免疫诊断试剂产品中最常用的标记酶之一。用碱性磷酸酶（ALP）标记抗体后，经过免疫反应形成固相包被抗体 - 待测抗原 - 酶标记抗体复合物，该复合物中的碱性磷酸酶可使发光剂脱去磷酸根基团而发光。

ALP 主要信息	
基本结构	含锌离子的金属酶，由两个分子量相同的单体组成的二聚体糖蛋白
分子量	40 kDa
等电点 (PI)	3.6~4.7 之间
糖基化比例	5% 左右
发光物质	AMPPD / APS-5
对比 HRP	稳定性高、灵敏度高

ALP 的底物有 AMPPD 和 APS-5 两种，主要区别如下：

产品	优势	劣势
AMPPD	对显色温度的要求低，稳定性高于 APS-5	检测灵敏度、显色时间等弱于 APS-5
APS-5	检测灵敏度高，显色时间短，荧光持续时间长	对显色温度的要求高，稳定性弱于 AMPPD

订购信息

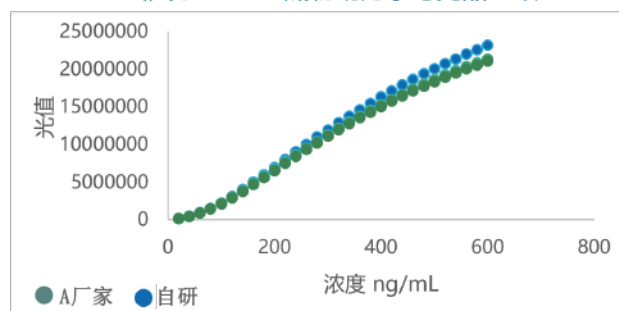
产品编号	产品名称	品牌	包装
D147509	重组碱性磷酸酶	BBI	1 MG
D147510	AMPPD 化学发光液	BBI	1 L
D147508	AMPPD 化学发光粉末	BBI	1 G
D149001	AMPPD 增强型化学发光液	BBI	100 ML/1 L
D149002	AMPPD 增强型化学发光液粉末	BBI	100 MG/1 G
D149003	APS-5 化学发光液	BBI	100 ML/1 L
D149004	APS-5 化学发光液粉末	BBI	100 MG/1 G

性能

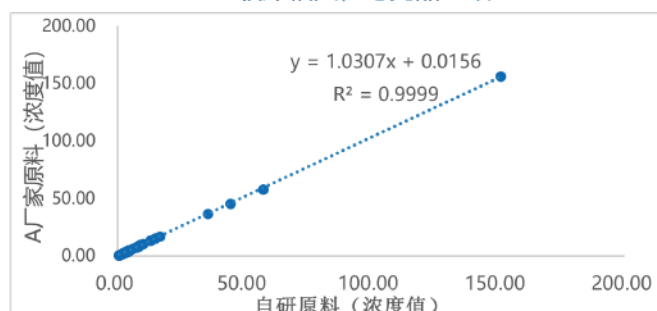
BBI 重组碱性磷酸酶：

酶活性高：5000~8000 U/mg；产量高：30 g/ 批；与竞品反应性一致；稳定性好，纯度高，SEC-HPLC>=98%，性能优秀，与底物 AMPPD 和配套工作稀释液均做了优化匹配。在组合使用条件下，各项性能均优于进口竞品。

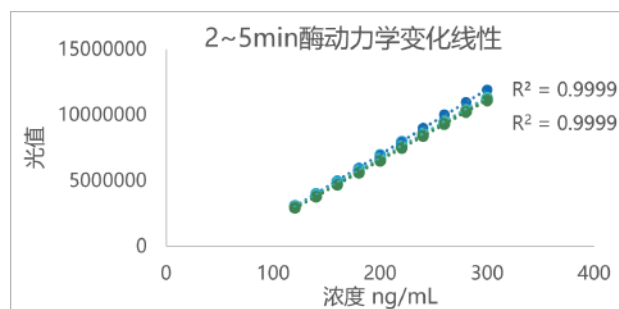
✓ 催化AMPPD底物动力学与竞品一致



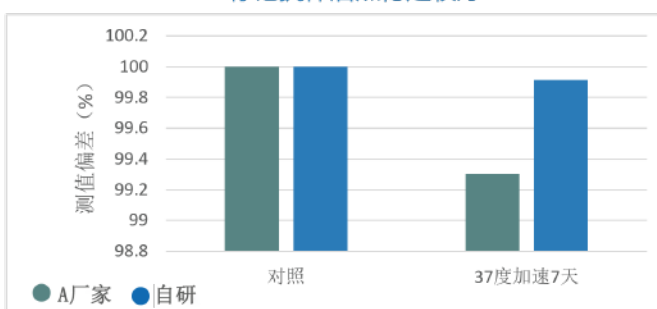
✓ 临床相关性与竞品一致



✓ 催化AMPPD底物动力学与竞品一致

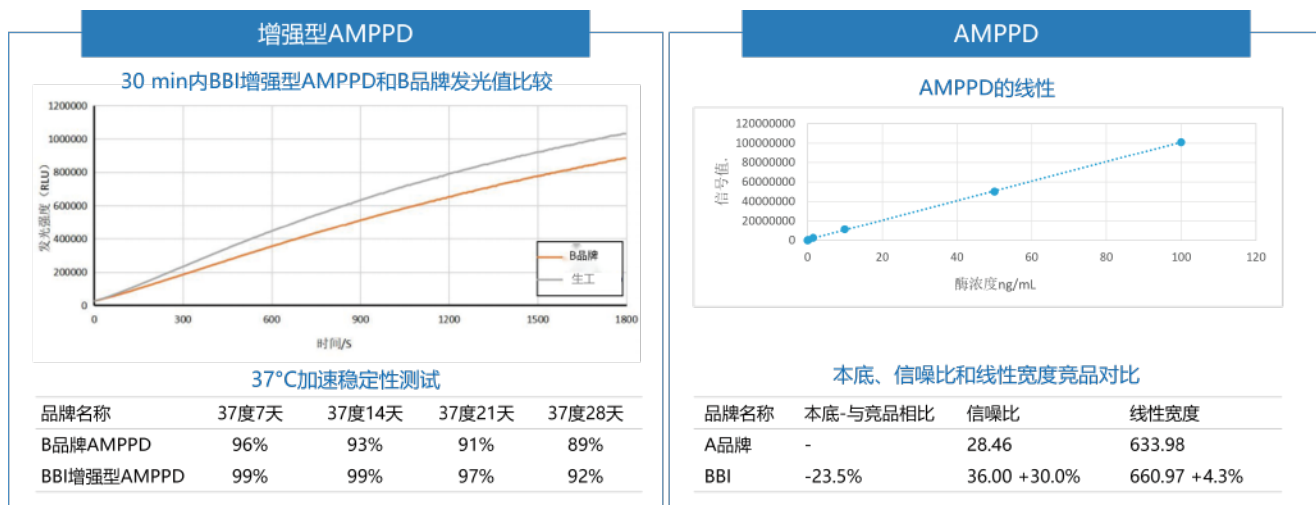


✓ 标记抗体后热稳定较好



自产 AMPPD:

BBI 两款 AMPPD 性能展示



● 辣根过氧化物酶 (HRP) + 鲁米诺

简介

辣根过氧化物酶 (Horseradish Peroxidase, HRP) 是一种糖蛋白,由多个同工酶组成,分子量为 40 kDa,具有比活性高、稳定、分子量小等优点。HRP 是使用广泛的一种标记酶, 可用于标记抗体或其它蛋白质, 既能用于定位检测, 也能用于定量检测。

辣根过氧化物酶的纯度用RZ值(即OD 403 nm / OD 275 nm的值)来表示。RZ值越大表明纯度越高,反之,RZ值越小则表明非酶蛋白含量越多。鲁米诺是辣根过氧化物酶的成熟底物。辣根过氧化物酶可以催化过氧化氢的分解,使过氧化氢转变为水和单氧,其中单氧可氧化鲁米诺,鲁米诺经氧化后可发出蓝光。

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A620692	辣根过氧化物酶, Rz >1.5	BBI	100 MG/500 MG
A620691	辣根过氧化物酶, Rz >2.0	BBI	100 MG/500 MG
A610155	辣根过氧化物酶, Rz >2.5	BBI	25 MG/100 MG
A600691	辣根过氧化物酶, Rz >3.0	BBI	25 MG/100 MG
A610580	鲁米诺	BBI	1 G/5 G

在直接发光路线中,负责发光的物质被称为“信号试剂”,其特点在于不需要酶来催化底物发光,在激发剂 H_2O_2 和 NaOH 的作用下就可直接发光。目前和 ALP 齐名的,直接发光路线中最主要的信号试剂是吖啶酯。

● 吖啶酯类

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A690045	吖啶盐 (NSP-SA-NHS)	BBi	5 MG
A690047	吖啶酯 (NSP-DMAE-NHS)	BBi	5 MG
A690051	吖啶酯 (ME-DMAE-NHS)	BBi	5 MG

● 异鲁米诺类

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A690052	异鲁米诺异硫氰酸酯 (ILITC)	BBi	500 MG
A690053	N-(4-氨基丁基)-N-乙基异鲁米诺 (ABEI)	BBi	500 MG
A690054	4,5-二氨基邻苯二酰肼 (DPH)	BBi	1 G

反应环境体系简称“反应体系”，任何化学、生物反应均需要在某个最佳的反应环境下进行，除了温度和时间外，还需要缓冲液、封闭剂、防腐剂、表面活性剂等一系列组分配方。

● PC 系列抗菌防腐剂

简介

生工生物 PC 系列抑菌防腐剂是高效广谱的杀菌剂，其主要成分为 CMIT/MIT，能抑制细胞呼吸中的多种关键酶，具有优异的抑菌防腐效果。该产品与水混溶，可用于体外诊断相关试剂、缓冲液、酶制剂等当中，广泛适用于分子生物学实验以及 IVD 相关产品的应用及生产过程。

优势

- 对革兰氏阴性菌和阳性菌、酵母和霉菌均有作用；
- 与水混溶，易于使用；
- 低剂量即有较好效果且效果持久；
- 与常见体系中的关键酶和指示剂兼容；
- 不与抗体结合；
- pH 作用范围宽；
- 在 Tris、TES、HEPES 等缓冲液中稳定。

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A600821	PC150 抑菌防腐剂	BBI	500 ML
A600822	PC200 抑菌防腐剂	BBI	500 ML
A600823	PC300 抑菌防腐剂	BBI	500 ML
A600824	PC950 抑菌防腐剂	BBI	500 ML

表 2. PC 系列抗菌防腐剂特征对照表

产品特征	PC150	PC200	PC300	PC950
主要活性成分	CMIT/MIT	CMIT/MIT	CMIT/MIT	MIT
浓度 (%)	1.5	1.5	3.0	9.5
溶剂	水	水	二元醇、醇醚	水
适合的 PH 范围	2.5~8.5	2.5~8.5	2.5~8.5	2.0~12.0
使用量 (v/v)	0.05~0.10%	0.05~0.10%	0.03~0.05%	0.05~0.10%
比重	1.2	1.02	1.03	1.02
有效期	4 年	18 个月	3 年	3 年
稳定剂	镁盐	镁盐、铜盐	烷基羧酸酯	无

● 缓冲液

订购信息

1. 预制缓冲液

产品编号	产品名称	品牌	包装
E607008	PBS 缓冲液	BBI	100 x 1 ML/500 ML/6 x 500 ML
E607020	5X PBS Buffer	BBI	500 ML
E607016	10X PBS 缓冲液	BBI	500 ML/6 x 500 ML
B548117	20X PBS 缓冲液	生工	500 ML
B040100	PBS 缓冲液 (粉剂, 1X)	生工	10 x 1 L
B546020	4X Tris-HCl 缓冲液 (0.5 M, pH 6.8)	生工	250 ML
B546019	4X Tris-HCl 缓冲液 (1.5 M, pH 8.8)	生工	250 ML
E607018	1M Hepes 溶液	BBI	100 ML
D149007	MES 缓冲液	BBI	500 ML
D149008	MOPS 缓冲液	BBI	500 ML
D149009	ACES 缓冲液	BBI	500 ML
D149010	CB 缓冲液	BBI	250 ML
D149011	CA 缓冲液	BBI	250 ML
D149012	BBS 缓冲液	BBI	500 ML
B040123	TAE 缓冲液 (粉剂, 1X)	生工	10 x 1 L
B540023	25X TAE 缓冲液, 预混合粉末	生工	1 EA
B548101	50X TAE 缓冲液	生工	500 ML

2. 组分试剂

产品编号	产品名称	品牌	包装
A501492	三 (羟甲基) 氨基甲烷 (Tris) (BR Grade)	生工	500 G/5 KG
A600194	三 (羟甲基) 氨基甲烷 (Tris) (Molecular Biology Grade)	BBI	500 G/5 KG
A610195	三 (羟甲基) 氨基甲烷 (Tris) (BC Grade)	BBI	500 G/5 KG
A600264	N- (2- 羟乙基) 哌嗪 -N'-2- 乙磺酸, 游离酸 (HEPES) (Reagent Grade)	BBI	50 G/250 G/5 KG
A610341	2- (N- 吗啉代) 乙烷磺酸一水 (Molecular Biology Grade)	BBI	25 G/100 G/500 G
A610611	2- (N- 吗啉代) 乙烷磺酸钠盐 (Molecular Biology Grade)	BBI	50 G/250 G
A620336	3- (N- 吗啡啉) 丙磺酸, 游离酸 (MOPS) (AR Grade)	BBI	500 G/5 KG/25 KG
A600004	N- (2- 乙酰胺基) -2- 氨基乙磺酸 (ACES) (Reagent Grade)	BBI	25 G/100 G/500 G
A501211	无水磷酸二氢钾 (BC Grade)	生工	500 G
A600445	无水磷酸二氢钾 (Molecular Biology Grade)	BBI	500 G
A501727	无水磷酸氢二钠 (BC Grade, Assay≥99.0%)	生工	500 G
A501726	无水磷酸氢二钠 (BC Grade, Assay 98.0~102.0%)	生工	500 G
A600878	无水磷酸氢二钠 (Molecular Biology Grade, Assay 98.0~103.0%)	BBI	500 G
A610404	无水磷酸氢二钠 (Molecular Biology Grade, Assay≥99.0%)	BBI	100 G/500 G
A501218	氯化钠 (Reagent Grade)	生工	1 KG/5 KG
A610476	氯化钠 (Molecular Biology Grade)	BBI	1 KG/5 KG
A501159	氯化钾 (BC Grade)	生工	500 G
A610440	氯化钾 (Molecular Biology Grade)	BBI	500 G
A500840	无水碳酸钠 (Reagent Grade, Assay≥99.8%)	生工	500 G/5 KG
A610615	无水碳酸钠 (Reagent Grade, Purity≥99.0%)	BBI	500 G/5 KG
A500873	碳酸氢钠 (Reagent Grade, Assay≥99.5%)	生工	500 G
A610482	碳酸氢钠 (Reagent Grade, Assay 99.5~100.5%)	BBI	500 G
A501702	无水柠檬酸 (Reagent Grade)	生工	500 G
A610035	柠檬酸三钠二水 (Biotech Grade)	BBI	500 G/5 KG
A501293	柠檬酸三钠二水 (Reagent Grade)	生工	500 G/5 KG
A620617	氢氧化钠, 颗粒状 (BC Grade)	BBI	500 G/15 x 500 G
A500827	无水乙酸钠 (BC Grade)	生工	500 G
A601611	无水乙酸钠 (Molecular Biology Grade)	BBI	500 G

产品编号	产品名称	品牌	包装
A501931	乙酸 (AR Grade)	生工	500 ML/5 L
A500897	硼酸 (BC Grade)	生工	500 G/5 KG
A610044	硼酸 (Molecular Biology Grade)	BBi	500 G
A610480	硼酸钠十水 (Reagent Grade)	BBi	500 G
A500832	硼酸钠十水 (BC Grade)	生工	500 G
A501991	D-(+)- 葡萄糖 (Biotech Grade)	生工	500 G
A610219	D-(+)- 葡萄糖 (USP Grade)	BBi	500 G
A620219	无水葡萄糖 (ChP Grade)	BBi	500 G
A610217	聚环氧乙烯月桂酰醚 (Brij35) (Reagent Grade)	BBi	250 G
A600107	乙二胺四乙酸 (EDTA) (Reagent Grade)	BBi	500 G
A500895	乙二胺四乙酸 (EDTA) (BC Grade)	生工	500 G

● 封闭剂

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A500023	牛血清白蛋白, 组分 V, 热休克分离 (Biotech Grade)	生工	5 G/25 G/100 G
A600332	牛血清白蛋白, 组分 V, 热休克分离 (Molecular Biology Grade)	BBi	5 G/25 G/100 G
A610903	牛血清白蛋白, 组分 V, 冷酒精分离 (Molecular Biology Grade)	BBi	1 G/5 G/10 G
A602442	低内毒素牛血清白蛋白, 组分 V (Biotech Grade)	BBi	50 G
A602440	低电解质牛血清白蛋白, 组分 V (Biotech Grade)	BBi	50 G
A602449	无蛋白酶牛血清白蛋白 (Biotech Grade)	BBi	50 G/250 G
A602448	无脂肪酸牛血清白蛋白 (Biotech Grade)	BBi	50 G
A605204	干酪素 (Reagent Grade)	BBi	500 G

● 表面活性剂

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A600198	曲拉通 X-100 (Molecular Biology Grade)	BBi	500 ML
A600560	吐温 -20 (Reagent Grade)	BBi	500 ML

● 其他

订购信息

产品编号	产品名称	品牌	包装
A502792	蔗糖 (BR Grade)	生工	500 G/5 KG
A610498	蔗糖 (Molecular Biology Grade)	BBi	500 G/5 KG
A602759	L- 赖氨酸 (BC Grade)	BBi	25 G
A501346	乙醇胺 (BC Grade)	生工	500 ML

● 总部

地址：上海市松江区香闵路 698 号
 邮编：201611
 免费电话：400-821-0268
 传真：400-821-0268 按 9
 Email:Sales@sangon.com（中国大陆）
 order@sangon.com（国际及港澳台）

● 投诉与建议

电话：400-821-0268 按 3
 Email: mbts@sangon.com

● 全国销售 / 引物合成 / 测序网点

省	市	销售网点联系方式	测序网点联系方式	引物合成网点联系方式
安徽	合肥	电话：0551-62840782 邮箱：anhui@sangon.com	-	-
北京	北京	电话：010-82363780/90 邮箱：bjorder@sangon.com	电话：010-81767529/81767579 邮箱：bjseq@sangon.com	电话：010-81767585/86 传真：010-81767586 邮箱：beijing@sangon.com
福建	福州	电话：0591-83200370 邮箱：fuzhou@sangon.com	-	-
	厦门	电话：0592-2066815/2066812 邮箱：xiamen@sangon.com	电话：18705029906 邮箱：xmseq@sangon.com	电话：17750013881/17750013882 邮箱：xmsynth@sangon.com
甘肃	兰州	电话：0931-8310565 邮箱：lanzhou@sangon.com	-	-
青海	-	电话：0931-8310565 邮箱：qinghai@sangon.com	-	-
广东	广州	电话：020-32206684 邮箱：guangzhou@sangon.com	电话：020-38455693/38452693 邮箱：gzseq@sangon.com	电话：020-82557343 邮箱：gz_synth@sangon.com
	深圳	电话：0755-86011411 邮箱：shenzhen@sangon.com	电话：0755-21062657 邮箱：szseq@sangon.com	-
广西	南宁	电话：0771-5686144 邮箱：nanning@sangon.com	电话：0771-3162075 邮箱：nnseq@sangon.com	-
贵州	贵阳	电话：0851-88617591 邮箱：guiyang@sangon.com	-	-
海南	海口	电话：0898-66862960 邮箱：haikou@sangon.com	-	-
	三亚	电话：0898-66862960 邮箱：haikou@sangon.com	电话：17689761707 邮箱：syseq@sangon.com	-
河北	石家庄	电话：0311-85046606 邮箱：shijiazhuang@sangon.com	-	-
河南	郑州	电话：0371-63313093 邮箱：zhengzhou@sangon.com	电话：0371-61652655/13501215840 邮箱：zzseq@sangon.com	电话：0371-55058114/0371-55059232 邮箱：zzsynth@sangon.com
黑龙江	哈尔滨	电话：0451-51034008 邮箱：haerbin@sangon.com	-	-
湖北	武汉	电话：027-87381125 邮箱：wuhan@sangon.com	电话：027-87002907 邮箱：whseq@sangon.com	电话：027-65522298 邮箱：whsynth@sangon.com
湖南	长沙	电话：0731-84556676 邮箱：changsha@sangon.com	电话：15616128768 邮箱：csseq@sangon.com	电话：0731-82876677 邮箱：cs_synth@sangon.com

省	市	销售网点联系方式	测序网点联系方式	引物合成网点联系方式
吉林	长春	电话: 0431-88541636 邮箱: changchun@sangon.com	电话: 18116276570/18121363757 邮箱: ccseq@sangon.com	-
江苏	南京	电话: 025-86667569 邮箱: nanjing@sangon.com	电话: 025-85383701 邮箱: njseq@sangon.com	电话: 025-85383702 邮箱: njsynth@sangon.com
	苏州	电话: 18918107154 邮箱: suzhou@sangon.com	-	-
	扬州	电话: 18917713633 邮箱: yangzhou@sangon.com	-	-
江西	无锡	电话: 0510-85881640 邮箱: wuxi@sangon.com	电话: 0510-66889979 邮箱: wxseq@sangon.com	-
	徐州	电话: 0531-82951640 邮箱: xuzhou@sangon.com	-	-
	南昌	电话: 0791-86853779 邮箱: nanchang@sangon.com	-	-
辽宁	大连	电话: 0411-39759235 邮箱: dalian@sangon.com	-	-
	沈阳	电话: 024-22815973 邮箱: shenyang@sangon.com	-	-
内蒙古	呼和浩特	电话: 0471-5162558 邮箱: neimenggu@sangon.com	-	-
山东	济南	电话: 0531-82951640 邮箱: jinan@sangon.com	电话: 16658869375/13275319209 邮箱: jnseq@sangon.com	电话: 15562539578 邮箱: jnsynth@sangon.com
	青岛	电话: 0532-66012680 邮箱: qingdao@sangon.com	电话: 0532-68012178 邮箱: qdseq@sangon.com	电话: 0532-68012226 邮箱: qdsynth@sangon.com
山西	太原	电话: 0351-5630628 邮箱: taiyuan@sangon.com	-	-
陕西	西安	电话: 029-82497082 邮箱: xian@sangon.com	电话: 029-86381458 邮箱: xaseq@sangon.com	-
上海	上海	电话: 021-64746299 邮箱: shanghai@sangon.com	电话: 021-57072160/61/62/021-31027132 (浦东)/13311857237/15317950996 (徐汇) 邮箱: shseq@sangon.com	电话: 021-57072171/72/73/74 邮箱: synth@sangon.com
四川	成都	电话: 028-87434681 邮箱: chengdu@sangon.com	电话: 028-64259946 邮箱: cdseq@sangon.com	电话: 028-64259944 邮箱: cdsynth@sangon.com
天津	天津	电话: 022-24671231 邮箱: tianjin@sangon.com	-	-
新疆	乌鲁木齐	电话: 0991-4338172 邮箱: wulumuqi@sangon.com	-	-
云南	昆明	电话: 0871-65170776 邮箱: kunming@sangon.com	电话: 13398711239 邮箱: kmseq@sangon.com	电话: 0871-67482230 邮箱: kmhc@sangon.com
浙江	杭州	电话: 0571-88497358 邮箱: hangzhou@sangon.com	电话: 0571-88033301 邮箱: hzseq@sangon.com	-
	宁波	电话: 18917966410 邮箱: ningbo@sangon.com	-	-
	温州	电话: 18916478491 邮箱: wenzhou@sangon.com	-	-
重庆	重庆	电话: 023-81363286 邮箱: chongqing@sangon.com	电话: 023-68306992 邮箱: cqseq@sangon.com	-



网上订购, 更多产品信息, 请登录 www.sangon.com



扫描微信二维码

生工生物工程（上海）股份有限公司
Sangon Biotech (Shanghai) Co., Ltd.

生工®
Sangon Biotech

生工®

IBBI

Diamond

服务热线：400-821-0268

邮 箱：sales@sangon.com

网 址：http://www.sangon.com

本手册最终解释权归生工生物市场部所有！