



JSR Product List

JSR综合目录 (2020版)

- 磁珠
- 胶乳微球
- 封闭剂
- 纯化填料



JSR Life Sciences



公司介绍

JSR Life Sciences是JSR集团下专业从事生命科学领域相关原材料研发和生产的子公司。以专业的高分子材料和化学合成技术为背景，致力于为生命科学领域和体外诊断领域提供各种优质的化学合成材料。其中，磁性微球、胶乳微球、封闭剂等产品已经被广泛应用于体外诊断试剂的研发和生产中，Amsphere™A3填料也因优异的动态载量和优良的耐碱性，成为抗体纯化填料行业的后起之秀，在大规模抗体纯化、尤其是抗体药物纯化领域初绽光彩。

JSR 集团生命科学领域下属企业



- 新药种子发现和开发的合同定制服务
- 世界上最大的商业化人源肿瘤异体移植模型 (PDX) 收集
- 肿瘤、炎症、心脑血管疾病与代谢性疾病的合同开发定制服务

SELEXIS®

生物医药生产用
动物细胞株的开发构建



生物医药制品的
开发·分析·委托生产



制药企业·体外诊断试剂生产企业

促进

开发速度



JSR Life Sciences

诊断试剂用原材料
抗体药物生产用抗体纯化填料

MBL

基础科研用试剂
临床检查试剂 (基因 / 免疫)

材料的力量
改变医疗环境



诊断试剂材料

JSR Life Sciences 的胶乳微球、磁珠、封闭剂等产品被广泛应用于体外诊断试剂的研发和生产中。

诊断用原料

我们为客户提供可作为体外诊断试剂用载体的胶乳微球 (IMMUTEX™)、磁珠 (Magnosphere™)，另外还有可抑制非特异性反应的封闭剂 (Blockmaster™)。



研究用材料 · 试剂

在生物研究日新月异的今天，本公司为了能够应对各种需求，在 Magnosphere™ 产品准备了亲水性的 MS 系列，并且还提供附加了各种功能性配体的研究用材料，以满足各种用途。

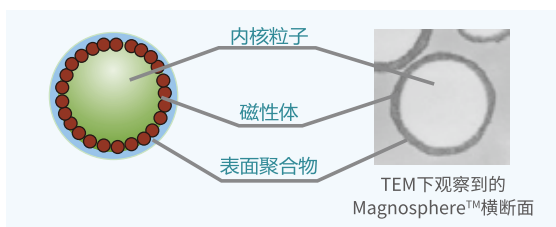
分类	分类明细	产品	特点	用途
诊断用原料	体外诊断试剂用原料磁珠	磁珠 Magnosphere™	<ul style="list-style-type: none"> ● 超顺磁性磁珠 ● 低非特异吸附 ● 亲水性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 诊断试剂的固相载体
	体外诊断试剂用原料胶乳微球	胶乳微球 IMMUTEX™	<ul style="list-style-type: none"> ● 聚苯乙烯 ● 粒径均一 ● 多种表面特性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 胶乳增强法
	封闭剂	封闭剂 Blockmaster™	<ul style="list-style-type: none"> ● 化学合成聚合物 	<ul style="list-style-type: none"> ● 抑制蛋白吸附



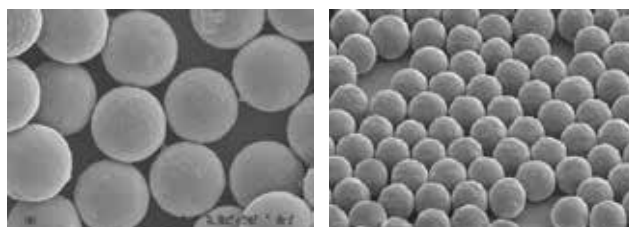
Magnosphere™ 磁珠

Magnosphere™ 是 JSR Life Sciences 株式会社用独有技术开发的磁珠，在体外诊断和生物研究中被广泛应用。

磁珠的结构



SEM Image of Magnosphere™



磁珠特点

- 内核粒子、磁性体、表面聚合物的三层结构
- 均一粒径
- 高效磁力应答性
- 良好的再分散性 / 超顺磁性
- 多样化的表面化学处理
- 批间差小，尤其适用于大批量生产



JSR Life Sciences 株式会社磁珠产品列表

	MS300/ Carboxyl	MS160/ Carboxyl	MS300/ Tosyl	MS160/ Tosyl	MX100/ Carboxyl	MX200/ Carboxyl
磁珠类型	亲水性	亲水性	亲水性	亲水性	疏水性	疏水性
粒径	3.0μm	1.5μm	3.0μm	1.5μm	1.1μm	2.2μm
磁性体含量	约20%	约28%	约20%	约28%	约45%	约35%
固体浓度 (w/v %)	10%	10%	10%	10%	10%	10%
包装规格	10mL, 100mL	10mL, 100mL	10mL, 100mL	10mL, 100mL	10mL, 100mL	10mL, 100mL
使用目的	免疫分析 分离纯化 免疫沉淀	免疫分析 分离纯化 免疫沉淀	免疫分析	免疫分析	免疫分析	免疫分析

	MS300/ Streptavidin	MS160/ Streptavidin	MS150/ Streptavidin
磁珠类型	亲水性	亲水性	亲水性
粒径	3.0μm	1.5μm	1.5μm
磁性体含量	约20%	约28%	约20%
表面蛋白	链霉亲和素	链霉亲和素	链霉亲和素
固体浓度 (w/v %)	10%	10%	10%
包装规格	10mL, 100mL	10mL, 100mL	10mL, 100mL
使用目的	分离, 纯化, 免疫分析		

Magnosphere™

MS300/Carboxyl、MS160/Carboxyl 羧基磁珠

Magnosphere™ MS300/Carboxyl & MS160/Carboxyl 是一种化学发光试剂用高性能磁珠。其表面覆有本公司自主开发的亲水性聚合物涂层，还导入了羧基官能团用于蛋白或核酸的偶联。此粒子的表面设计在抑制蛋白质等非特异吸附的同时，还能够维持偶联物的高活性。由于具有此特点，Magnosphere™ MS300/Carboxyl & MS160/Carboxyl 作为酶免测定、免疫沉降、蛋白质印迹解析和 DNA 探针固定的载体时，能够发挥突出的性能。另外，Magnosphere™ MS300/Carboxyl & MS160/Carboxyl 因具有均一的粒径，并显示出超顺磁性，所以非常易于磁性分离和再混匀。

将含有氨基的抗体等分子固定于 Magnosphere™ MS300/Carboxyl & MS160/Carboxyl 表面时，建议参考下述使用氨基的共价结合法。

另外，在作为免疫沉降用载体时，可以仅用少量（~ 20μL）溶出液对粒子上捕获的目标蛋白质进行溶出，从而不需要对回收的蛋白质进行浓缩，能够直接进入下一工序，使操作更为简单易行。

特点

- 均一粒径
- 超顺磁性
- 高效磁力应答性
- 低非特异性吸附

用途示例

免疫分析、免疫沉淀、蛋白质印迹解析、核酸杂交。

产品规格

	MS300/Carboxyl	MS160/Carboxyl
粒径	3.0μm	1.5μm
分散剂	0.01% ProClin950 / H ₂ O	0.01% ProClin950 / H ₂ O
磁性体含量	约 20%	约 28%
表面官能团含量	约 10nmol/mg beads	约 30nmol/mg beads
有效期	详见产品标签	详见产品标签

保存方法

冷藏保存（2~8℃），请不要冷冻。在使用之前请充分混匀。

Magnosphere™

MS300/Carboxyl、MS160/Carboxyl 羧基磁珠

▶ 抗体偶联方案

根据抗体的性质选择各种不同的方案。抗体偶联后的稳定性会根据制备条件等的不同发生变化。当使用下列方案 I 时，蛋白结合率更高，可减少因为非特异性吸附而导致的检测误差。

▶ 必要的试剂·器具

- 反应缓冲液：0.1M MES Buffer pH 5.0 (MES: 2-(N-morpholino) ethanesulfonic acid)
- 清洗缓冲液：TBS-T (25mM Tris-HCl pH 7.2、0.15M NaCl、0.05% Tween 20)
- 偶联试剂：EDC (在使用之前利用预冷的反应缓冲液溶解为 10mg/mL)
(EDC: 1-Ethyl-3-[3-dimethylaminopropyl] carbodiimide Hydrochloride)
- 器具：磁力架、Vortex 混匀器、旋转混匀器

▶ 方案 I：多克隆抗体或不易变性的单克隆抗体偶联用

1. 利用 Vortex 混匀器等对产品进行充分混匀后，用移液器吸取 10mg 磁珠于微管中。
2. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，并除去上清液。
3. 添加 1mL 的反应缓冲液，并利用 Vortex 混匀器等来进行混匀。重复 2 的操作，除去上清。
4. 添加 1mL 的反应缓冲液，用 Vortex 混匀器等将磁珠分散。
5. 加入 100~200ug 抗体，用 Vortex 混匀后，在室温下颠倒混匀，反应 30 分钟。
6. 加入 100uL 偶联试剂，在室温下旋转混匀，反应 1~3 小时。反应结束后，重复 2 的操作，除去上清。
7. 加入 1mL 清洗缓冲液 (TBS-T)，用 Vortex 混匀器等，重悬磁珠。
8. 重复 2 的操作，除去上清。
9. 重复 4 次 7 和 8 的操作。
10. 加入 1mL 清洗缓冲液重悬磁珠，保存于 2-8°C 条件下直到使用。

▶ 方案 II：易变性的单克隆抗体偶联用

1. 利用 Vortex 混匀器等将产品进行充分混匀，用移液器吸取 10mg 磁珠于微管中。
2. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，并除去上清液。
3. 添加 1mL 的反应缓冲液，并利用 Vortex 混匀器等进行混匀。
4. 添加 100μL 的偶联试剂，利用 Vortex 混匀后，在室温下颠倒混匀 30 分钟。
5. 添加 100~200μg 的抗体，利用 Vortex 混匀后，在室温下颠倒混匀 1~3 小时。反应结束后，按步骤 2 的方法除去上清液。
6. 添加 1mL 的清洗缓冲液，然后利用 Vortex 混匀器使粒子均匀分散。
7. 按步骤 2 的方法除去上清液。
8. 重复 3 次步骤 6 ~ 7 的操作。
9. 用 1mL 清洗缓冲液再次对粒子进行混匀，并保存于 2 ~ 8°C 条件下直到使用。

Magnosphere™

MS300/Carboxyl、MS160/Carboxyl 羧基磁珠

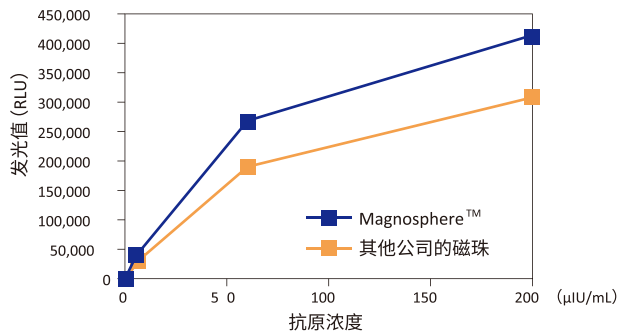
▶ 操作注意事项

去除上清后的磁珠不要长时间放置，请尽可能迅速地添加反应缓冲液或清洗缓冲液。磁珠干燥后，结合在磁珠表面的蛋白质容易发生变性或出现非特异性吸附。通常情况下，对置于磁力架上的微管（微管数量不超过 10 支）进行连续除去上清随后立即连续添加缓冲液的操作的话，时间上没有问题，但是建议根据研究的内容对操作方法进行摸索。

▶ 【使用例】利用三明治 ELISA 法对血清中的促甲状腺素（TSH）进行定量

根据 Magnosphere™ MS300/Carboxyl 偶联方案 I 将抗 TSH 单克隆抗体 (HyTest Ltd. 公司、克隆 :10C7) 结合在磁珠上。将 50ug 结合了抗体的磁珠与混合了不同浓度 TSH 抗原样本的人血清 (50μL) 在 37°C 下反应 30 分钟后，再与标记了碱性磷酸酶 (ALP) 的二抗 (HyTest Ltd. 公司、克隆 : SE8) 进行反应，添加底物溶液 (AMPPD) 后测定发光值。

使用 Magnosphere™ MS300/Carboxyl 的情况下，抗原浓度 0μIU/mL 时的干扰仅为使用其它公司磁珠 (2.8μm) 时的 1/2 左右，另外，抗原浓度 200μIU/mL 时的信号强度约为其他产品的 1.3 倍，信噪比 (S/N) 约为 2.5 倍。



抗原浓度 (μIU/mL)	Magnosphere™	其他公司的磁珠
0	80	150
5	40,060	27,431
60	268,542	191,409
200	412,546	312,716

※ 注意事项：

- 产品规格可能会在不进行事先告知的情况下进行变更。
- 在使用本产品时，请对相应用途的法规及对用途的适用性和安全性进行试验确认。
- 在进行蛋白偶联时，需要根据实际情况，对EDC、缓冲液等进行工艺参数的优化。

Magnosphere™

MS300/Tosyl、MS160/Tosyl 甲苯磺酰基磁珠

本公司开发的 Magnosphere™ MS300/Tosyl & MS160/Tosyl 是一种化学发光试剂用高性能磁珠。其表面覆有本公司自主开发的亲水性聚合物涂层。因在涂层中导入了甲苯磺酰基所以不需要羧和剂，仅通过简单的操作即可将含有氨基的抗体等分子以化学结合的方式固定在磁珠表面。随着化学结合的进行，甲苯磺酰基会逐渐脱离，粒子表面的亲水性会增强，从而能够维持磁珠表面偶联物的生物活性，并且可以有效抑制分析时的非特异反应。由于具有此特点，Magnosphere™ MS300/Tosyl & MS160/Tosyl 作为酶免测定、免疫沉降、蛋白质印迹解析和 DNA 探针固定的载体时，能够发挥突出的性能。另外，Magnosphere™ MS300/Tosyl & MS160/Tosyl 因具有均一的粒径，并显示出超顺磁性，所以非常易于磁性分离和再混匀。

特点

- 均一粒径
- 超顺磁性
- 高效磁力应答性
- 低非特异性吸附

用途示例

免疫分析、免疫沉淀、蛋白质印迹解析、核酸杂交。

产品规格

	MS300/Tosyl	MS160/Tosyl
粒径	3.0µm	1.5µm
分散剂	0.01% ProClin950 / H ₂ O	0.01% ProClin950 / H ₂ O
磁性体含量	约 20%	约 28%
表面官能团含量	约 80nmol/mg beads	约 150nmol/mg beads
有效期	详见产品标签	详见产品标签

保存方法

冷藏保存（2 ~ 8℃），请不要冷冻。在使用之前请充分混匀。

偶联后的磁珠，请在 2 ~ 8℃条件下保存。偶联后的稳定性会根据制备条件等的不同发生变化。

Magnosphere™

MS300/Tosyl、MS160/Tosyl 甲苯磺酰基磁珠

推荐方案：含有氨基的分子的偶联

▶ 必要的试剂·器具

- 反应缓冲液：0.1 M Borate buffer pH 9.5
- 清洗缓冲液：TBS-T (25mM Tris-HCl pH 7.2、0.15M NaCl、0.05% Tween 20)
- 反应催化溶液：3M Ammonium sulfate/0.1M Borate buffer pH 9.5
- 封闭剂：10% BSA/H₂O 等
- 器具：磁力架、Vortex 混匀器、旋转混匀器、带温度调节 (37°C) 的旋转混匀器

▶ 方案：抗体偶联方法

1. 利用 Vortex 混匀器等将产品充分混匀，用移液器吸取 10 mg 磁珠于微管中。
2. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，并除去上清液。
3. 添加 900μL(=AμL) 的反应缓冲液，并利用 Vortex 混匀器进行混匀。
4. 添加 100~200μg(=BμL) 的抗体，并利用 Vortex 混匀器进行混匀。
5. 添加 (A+B)/2μL 的反应催化溶液，利用 Vortex 混匀器进行混匀。
6. 在 37°C 的条件下混匀 18 小时。
7. 添加 10μL 的封闭剂，并在 37°C 的条件下混匀 6 小时以上。偶联结束后，必须进行封闭处理。
8. 反应结束后，按步骤 2 的方法除去上清液。
9. 添加 500μL 的清洗缓冲液，然后利用 Vortex 混匀器将粒子混匀。
10. 按步骤 2 的方法除去上清液。
11. 重复 3 次步骤 9 ~ 10 的操作。
12. 利用适用于后续工序的缓冲液进行混匀，并保存于 2 ~ 8°C 条件下直到使用。

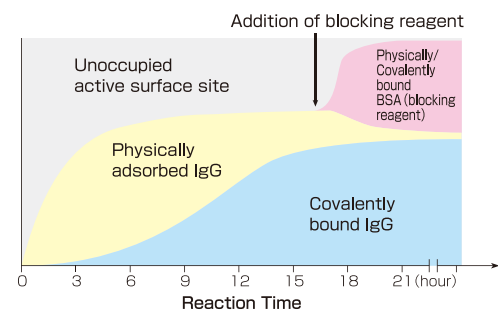
附录

▶ 抗体偶联时的反应进程

Magnosphere™ MS300/Tosyl & MS160/Tosyl 中所添加的抗体首先会被磁珠物理性吸附，随后发生缓慢的化学结合 (Fig.)。通过化学结合，粒子表面的甲苯磺酰基会脱离，因此粒子会呈现出亲水性。

物理吸附的抗体会因为吸附平衡而脱落，可能会对试剂的长期保存稳定性产生负面影响。为减少物理吸附的抗体，可采取延长反应时间、提高反应温度、添加反应液催化剂 (如 (NH₄)₂SO₄、Na₂SO₄ 等)、添加过量的封闭剂 (BSA) 进行置换等措施来改善。

利用离子型表面活性剂 (0.5% SDS 等) 虽然可以去除物理吸附抗体，但可能会影响抗体的亲合力。



※ 注意事项：

- 产品规格可能会在不进行事先告知的情况下进行变更。
- 在使用本产品时，请对相应用途的法规及对用途的适用性和安全性进行试验确认。
- 在进行蛋白偶联时，需要根据实际情况，对反应催化溶液的浓度、缓冲液、封闭剂等进行工艺参数的优化。

Magnosphere™

MX200/Carboxyl、MX100/Carboxyl

疏水性羧基磁珠

Magnosphere™ MX200/Carboxyl 和 Magnosphere™ MX100/Carboxyl 是化学发光试剂用高性能磁珠。磁珠的表面覆有本公司自主开发的疏水性聚合物涂层，可与蛋白质等分子发生物理性吸附，使其高效的结合于磁珠表面。另外，通过表面的羧基还可与含有氨基的分子进行化学结合。

特点

- 均一粒径
- 超顺磁性
- 高效磁力应答性
- 低非特异性吸附
- 可与有氨基的分子进行化学结合

用途示例

免疫分析、免疫沉淀（蛋白质、染色质）。

产品规格

	MX100/Carboxyl	MX200/Carboxyl
粒径	1.1µm	2.2µm
分散剂	0.05% 非离子表面活性剂水溶液 +0.01% ProClin950	0.05% 非离子表面活性剂水溶液 +0.01% ProClin950
磁性体含量	约 45%	约 35%
表面羧基含量	约 10nmol/mg beads	约 5nmol/mg beads
有效期	详见产品标签	详见产品标签

保存方法

冷藏保存（2 ~ 8°C），请不要冷冻。在使用之前请充分进行混匀。

推荐方案：含有氨基的分子的偶联

▶ 【方案 I】利用物理吸附的方式结合抗体（以 MX200/Carboxyl 为例）

必要的试剂·器具

- 反应缓冲液：50mM MES Buffer[2-(N-morpholino)ethane sulfonic acid] pH 6.2（以及其它合适的缓冲液）
- 清洗 & 保存缓冲液：TBS or PBS
- 器具：磁力架、Vortex 混匀器、旋转混匀器

Magnosphere™

MX200/Carboxyl、MX100/Carboxyl

疏水性羧基磁珠

1. 利用 Vortex 混匀器等对磁珠进行充分混匀，用移液器吸取 10mg 磁珠于微管中。
2. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，并除去上清液。
3. 添加 1mL 的反应缓冲液，并利用 Vortex 混匀器进行混匀，按步骤 2 的方法除去上清液。
4. 重复进行 3 次步骤 3 的操作。
5. 添加 1mL 的反应缓冲液，并利用 Vortex 混匀器进行混匀。
6. 添加 100 μ g 的抗体，利用 Vortex 混匀器进行混匀。所添加的抗体浓度最好在 1 mg/mL 以上。
7. 将微管置于旋转混匀器上，在室温下混匀 1~3 小时。反应结束后，加入封闭液（如 BSA）进行封闭。按步骤 2 的方法除去上清液。
8. 添加 1mL 的清洗缓冲液，然后利用 Vortex 混匀器进行混匀。
9. 按步骤 2 的方法除去上清液。
10. 重复 3 次步骤 8 ~ 9 的操作。
11. 利用适用于后续工序的缓冲液再次进行混匀，并保存于 2 ~ 8 $^{\circ}$ C 条件下直到使用。

▶ 【方案 II】利用化学偶联的方式结合抗体

必要的试剂·器具

- 反应缓冲液：0.1 M MES buffer pH 5.0
- 清洗缓冲液：TBS-T (25mM Tris-HCl pH 7.2 + 0.15 M NaCl + 0.05% Tween 20)
- 偶联试剂：用预冷的反应缓冲液将 EDC 溶解为 10mg/mL 的溶液。在使用前制备。
(EDC: 1-Ethyl-3[-3-dimethylaminopropyl] carbodiimide Hydrochloride)
- 器具：磁力架、Vortex 混匀器、旋转混匀器

1. 利用 Vortex 混匀器等对磁珠进行充分混匀，用移液器吸取 10mg 磁珠于微管中。
2. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，并除去上清液。
3. 添加 1mL 的反应缓冲液，并利用 Vortex 混匀器进行混匀。按步骤 2 的方法除去上清液。
4. 添加 1mL 的反应缓冲液，并利用 Vortex 混匀器进行混匀。
5. 添加 100 μ g 的抗体，利用 Vortex 混匀器进行混匀。所添加抗体浓度最好在 1 mg/mL 以上。
6. 将微管置于旋转混匀器上，在室温下混匀 30 分钟。
7. 添加 100 μ L 的偶联试剂，并利用 Vortex 混匀器进行混匀。
8. 将微管置于旋转混匀器上，在室温下混匀 1~3 小时。反应结束后，加入封闭液（如 BSA、CE210、CE510）进行封闭。
9. 按步骤 2 的方法除去上清液。
10. 添加 1mL 的清洗缓冲液，然后利用 Vortex 混匀器进行混匀。
11. 按步骤 2 的方法除去上清液。
12. 重复 3 次步骤 10 及 11 的操作。
13. 利用适用于后续工序的缓冲液再次进行混匀，并保存于 2 ~ 8 $^{\circ}$ C 条件下直到使用。

※ 注意事项：

- 产品规格可能会在不进行事先告知的情况下进行变更。
- 在使用本产品时，请对相应用途的法规及对用途的适用性和安全性进行试验确认。
- 在进行蛋白偶联时，需要根据实际情况，对 EDC、缓冲液、封闭剂等进行工艺参数的优化。

Magnosphere™

MS300/Streptavidin、MS160/Streptavidin MS150/Streptavidin 链霉亲和素磁珠

Magnosphere™ MS300/Streptavidin、MS160/Streptavidin 和 MS150/Streptavidin 是一系列偶联了链霉亲和素的亲水性磁珠。由于可抑制蛋白质、核酸等对于磁珠表面的非特异性吸附，因此能够从样品中对生物素标记的分子进行高纯度的特异性回收。

因为磁珠表面的亲水性聚合物涂层不会影响酶促反应的进行，即使在 PCR 反应体系中混入磁珠也不会对核酸扩增产生影响，所以在本磁珠存在的情况下可进行 PCR 定量分析。另外，在酶免测定中，还可作为生物素标记抗体的载体进行使用。

Magnosphere™ 链霉亲和素磁珠具有均一的粒径，并显示出超顺磁性，所以非常易于磁性分离和再混匀。

产品规格

	MS300/Streptavidin	MS150/Streptavidin	MS160/Streptavidin
粒径	3.0µm	1.5µm	1.5µm
分散剂	TBS+0.09%NaN ₃ +0.05% Tween20	TBS+0.09%NaN ₃ +0.05% Tween20	TBS+0.09%NaN ₃ +0.05% Tween20
磁性体含量	约20%	约20%	约28%
生物素结合量	400~600 pmol Biotin/mg beads	约800 pmol Biotin/mg beads	约800 pmol Biotin/mg beads
有效期	详见产品标签	详见产品标签	详见产品标签

- 为防止产品变质，请于 2~8°C 保存，不要将产品长时间置于室温。
- TBS: 25mM Tris-HCl pH7.0/0.15M NaCl。
- 叠氮钠 (NaN₃) 与金属反应可能会生成极易爆炸的金属叠氮化物，在进行废弃时请用大量水冲洗。

使用方法

▶ 生物素化 DNA 的回收（以 MS300/Streptavidin 为例）

1. 利用 Vortex 混匀器等对磁珠进行充分混匀。
2. 移液器吸取 1mg 磁珠置于 1.5mL 微管中。
3. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，然后除去上清液。
4. 添加 200µL 的 1× 结合缓冲液，利用 Vortex 混匀器等对磁珠进行混匀后，再按步骤 3 的操作将上清液除去。
5. 将生物素化 DNA 溶液（5µg~10µg）与等量的 2× 结合缓冲液混合后，添加入 4 的微管内，再利用 Vortex 混匀器等对粒子进行混匀。
6. 在室温下静置 10 分钟。
7. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，然后除去上清液。
8. 添加 200µL 的 1× 结合缓冲液，利用 Vortex 混匀器等对磁珠进行混匀。
9. 将微管静置于磁力架上约 1 分钟，然后除去上清液。
10. 重复 3 次步骤 8~9 的操作。
11. 回收磁珠。

Magnosphere™

MS300/Streptavidin、MS160/Streptavidin MS150/Streptavidin 链霉亲和素磁珠

▶ 操作过程中的注意事项

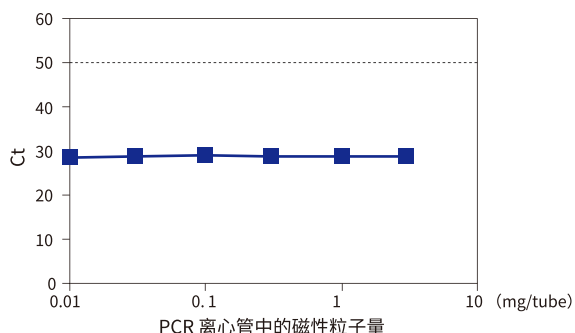
去除上清后的磁珠不要长时间放置，请尽可能迅速地添加反应缓冲液或清洗缓冲液。磁珠干燥后，结合在磁珠表面的蛋白质容易发生变性或出现非特异性吸附。通常情况下，对置于磁力架上的微管（微管数量不超过 10 支）进行连续除去上清后立即连续添加缓冲液的操作的话，时间上没有问题，但是建议根据研究的内容对操作方法进行摸索。

▶ 必要的试剂·器具

- 2x 结合缓冲液
 - 20mM Tris-HCl pH7.4
 - 1mM EDTA
 - 2M NaCl
 - 0.1% Tween 20

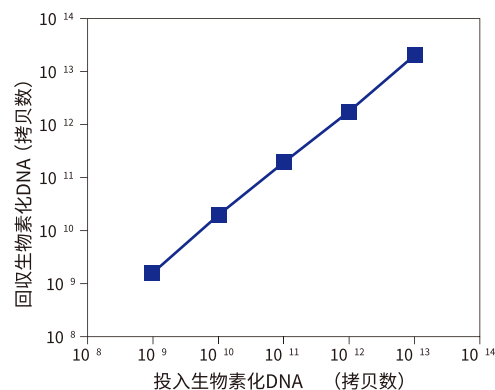
- 磁力架：可使用市面上销售的微管用磁力架。

【使用例 I】对PCR的影响



向已知浓度的100bp DNA中添加Magnosphere™ MS300/Streptavidin，在磁珠存在的状态下进行PCR定量分析，并绘制Threshold Cycles(Ct)曲线。即使向PCR管中添加3mg的Magnosphere™ MS300/Streptavidin，也不会影响PCR反应的进行，Ct值不变。

【使用例 I】生物素化DNA回收



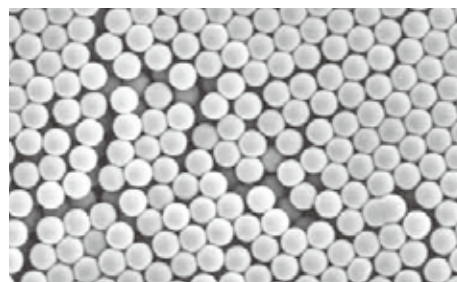
依照上述方案，利用Magnosphere™ MS300/Streptavidin 回收已知浓度的生物素化100bp DNA，进行PCR定量分析，并计算所回收的生物素化DNA的量。

※ 注意事项：

- 产品规格可能会在不进行事先告知的情况下进行变更。
- 在使用本产品时，请对相应用途的法规及对用途的适用性和安全性进行试验确认。

IMMUTEX™ 胶乳微球

IMMUTEX™ 是可用于胶乳增强免疫比浊试剂的粒径均一的聚苯乙烯胶乳微球。我们提供不同粒径和表面化学性质的产品，以满足客户对试剂灵敏度和测定范围的需求。



特点

- 可供选择的粒径范围：50nm - 500nm
- 粒径均一
- 多样的表面化学性质
- 不同水平的羧基官能团密度
- 可以利用其它的基团来控制检测灵敏度和测定范围
- 可提供适合高灵敏度项目开发的微球
- 可直接使用，使用前不需要清洗，简单方便

Surface chemistry and ligand coupling

IMMUTEX	Application	Ligand coupling method	Carboxy group density (Parking area, A ² /COOH)
IMMUTEX-Plain	Latex agglutination	Physical adsorption	
IMMUTEX-Carboxy	Latex agglutination	Covalent coupling	10-150

IMMUTEX Plain Series

该系列微球的表面不含羧基官能团，适合以物理吸附的方式结合抗体或抗原。

IMMUTEX Carboxy Series

该系列微球的表面导入了羧基官能团，适合以化学结合的方式与抗体或抗原偶联。

规格

- 粒径：50nm ~ 500nm
- 表面电荷密度：~0.2 meq/g (~150 A²/COOH)
- 固含量：5% or 10%
- 体积：100 mL, 1000 mL
- pH 值：7~9
- 分散剂：0.09% sodium azide in water
- 活菌数量：None



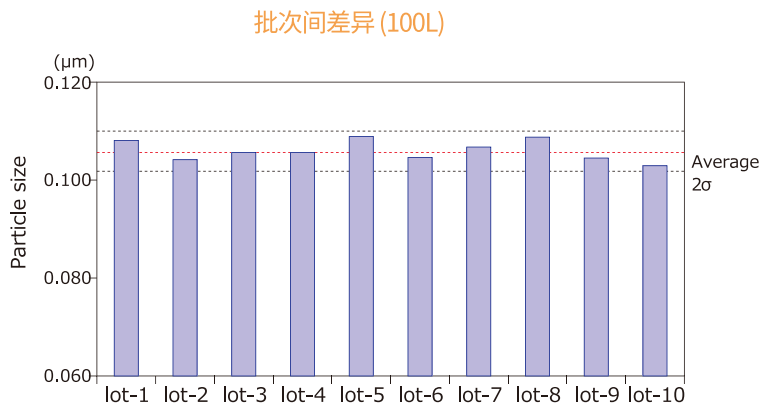
IMMUTEX™ 胶乳微球

微球设计

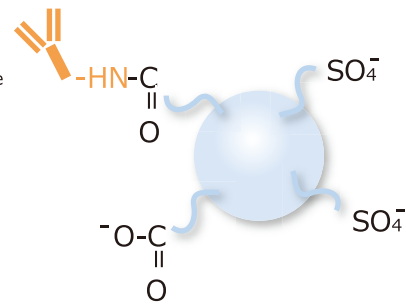
- 表面官能团：除了用于化学偶联的羧基（COOH）官能团，还利用其他的官能团来实现理想的表面设计。
- Parking Area (PA): 可以对导入的羧基密度进行控制。
- 亲水性 / 疏水性：可以根据所结合的配体来设计亲水性、疏水性的表面，从而可以抑制非特异结合以及自发凝集反应。
- 胶体稳定性：通过导入官能团控制胶体稳定性，从而影响保存稳定性和凝集反应性。

质量控制

- Ready to use: 使用前不需清洗。
- 活菌检测：为了长期保存，在产品质检时均进行细菌培养测试。并添加了 0.09% 的叠氮钠作为防腐剂。
- 批间差异小：具有突出的批间重复性，已经被众多体外诊断试剂厂商认可。
- 生产规模最多可提供 100L/ 批。




用化学结合法将抗体与胶乳偶联




IMMUTEX™ 胶乳微球

胶乳微球产品目录

IMMUTEX (LATEX Particle) Products & Samples List

Carboxyl Series for Covalent binding							
Code No.	Nominal Diameter (μm)	Example (μm)	COOH* ¹ (mmol/g)	Example (mmol/g)	Parking Area Å ² /COOH	Example (Å/COOH)	Solids Content (wt%)
P0001	0.05 – 0.09	0.065	0.15 – 0.22	0.206	60 – 90	71	5 – 5.4
P0014	0.07 – 0.10	0.083	0.25 – 0.38	0.313	31 – 47	37	5 – 5.4
P0011	0.07 – 0.11	0.084	0.14 – 0.21	0.165	48 – 72	68	5 – 5.4
P0115	0.08 – 0.13	0.097	0.11 – 0.17	0.146	50 – 76	67	5 – 5.4
P0116	※2 0.10 – 0.15	0.113	0.15 – 0.22	0.185	34 – 50	45	5 – 5.4
P0117	0.11 – 0.17	0.139	0.06 – 0.09	0.067	74 – 112	102	5 – 5.4
P0112	0.12 – 0.18	0.145	0.08 – 0.12	0.105	47 – 71	62	5 – 5.4
P0118	※2 0.15 – 0.22	0.183	0.07 – 0.11	0.093	46 – 68	56	10 – 10.5
P0113	0.17 – 0.23	0.188	0.06 – 0.09	0.075	58 – 88	67	10 – 10.5
P0219	0.18 – 0.27	0.228	0.06 – 0.10	0.093	41 – 61	45	10 – 10.5
P0220	※2 0.19 – 0.29	0.244	0.11 – 0.16	0.136	23 – 35	29	10 – 10.5
P0221	※2 0.22 – 0.33	0.278	0.05 – 0.08	0.069	42 – 62	49	10 – 10.5
P0322	※2 0.25 – 0.37	0.314	0.04 – 0.06	0.059	48 – 72	51	10 – 10.5
P0323	※2 0.27 – 0.39	0.335	0.04 – 0.06	0.046	45 – 67	62	10 – 10.5
P0307	0.32 – 0.48	0.351	0.03 – 0.05	0.040	46 – 70	68	10 – 10.5
P0424	※2 0.33 – 0.50	0.418	0.03 – 0.05	0.039	46 – 70	58	10 – 10.5
P0425	※2 0.36 – 0.55	0.441	0.04 – 0.06	0.049	37 – 55	44	10 – 10.5
Z0343	※2 0.24 – 0.37	0.280	0.04 – 0.06	0.049	48 – 72	69	10 – 10.5

Plain Series for Physical adsorption							
Code No.	Nominal Diameter (μm)	Example (μm)	-	-	-	-	Spec
P2014	0.06 - 0.09	0.075	-	-	-	-	5 - 5.4
P2015	0.07 - 0.11	0.086	-	-	-	-	5 - 5.4
P2116	0.10 - 0.14	0.113	-	-	-	-	10 - 10.5
P2117	0.10 - 0.16	0.121	-	-	-	-	5 - 5.4
P2118	0.14 - 0.21	0.153	-	-	-	-	10 - 10.5

*1 Conductometric titration method

※2 MBL sale grade will be used from Apr.1st, 2020. Please note that this brand change will have no impact to product properties, since all other factors such as manufacturing plant, facilities and staff will be kept the same.

* Storage : Below 30°C for short term (about 1 week), 2~8°C for long term. Do not freeze.

* Preservative : Latex is suspended in 0.09% Sodium Azide.

Sodium Azide can react with metal in plumbing to form explosive metal azides.

Flush this reagent drains with copious amounts of water.

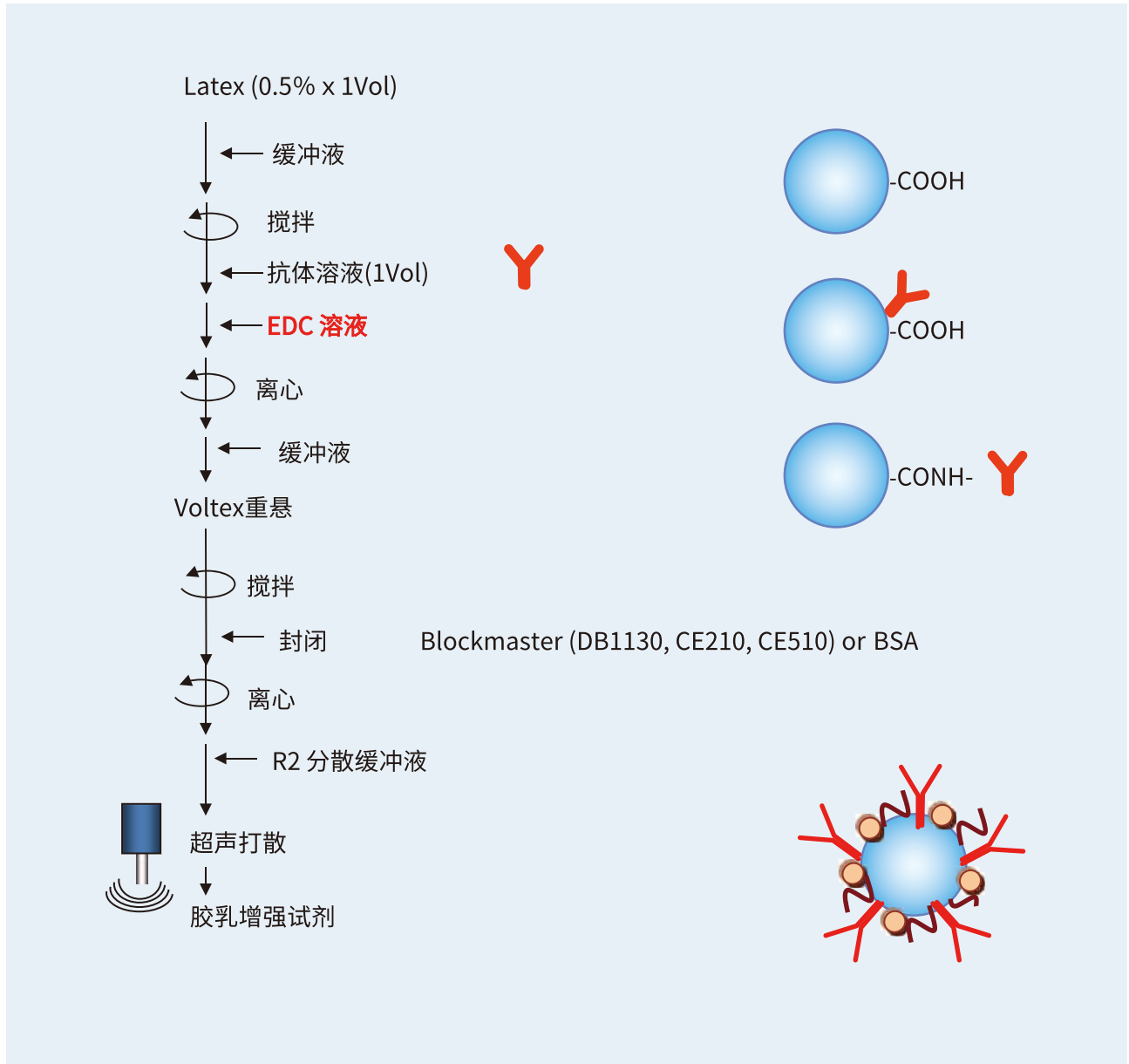
* Data sheet may be revised without any notice .

JSR Life Sciences MAKES NO WARRANTIES AS TO THIS SAMPLE PRODUCT INCLUDING,

BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

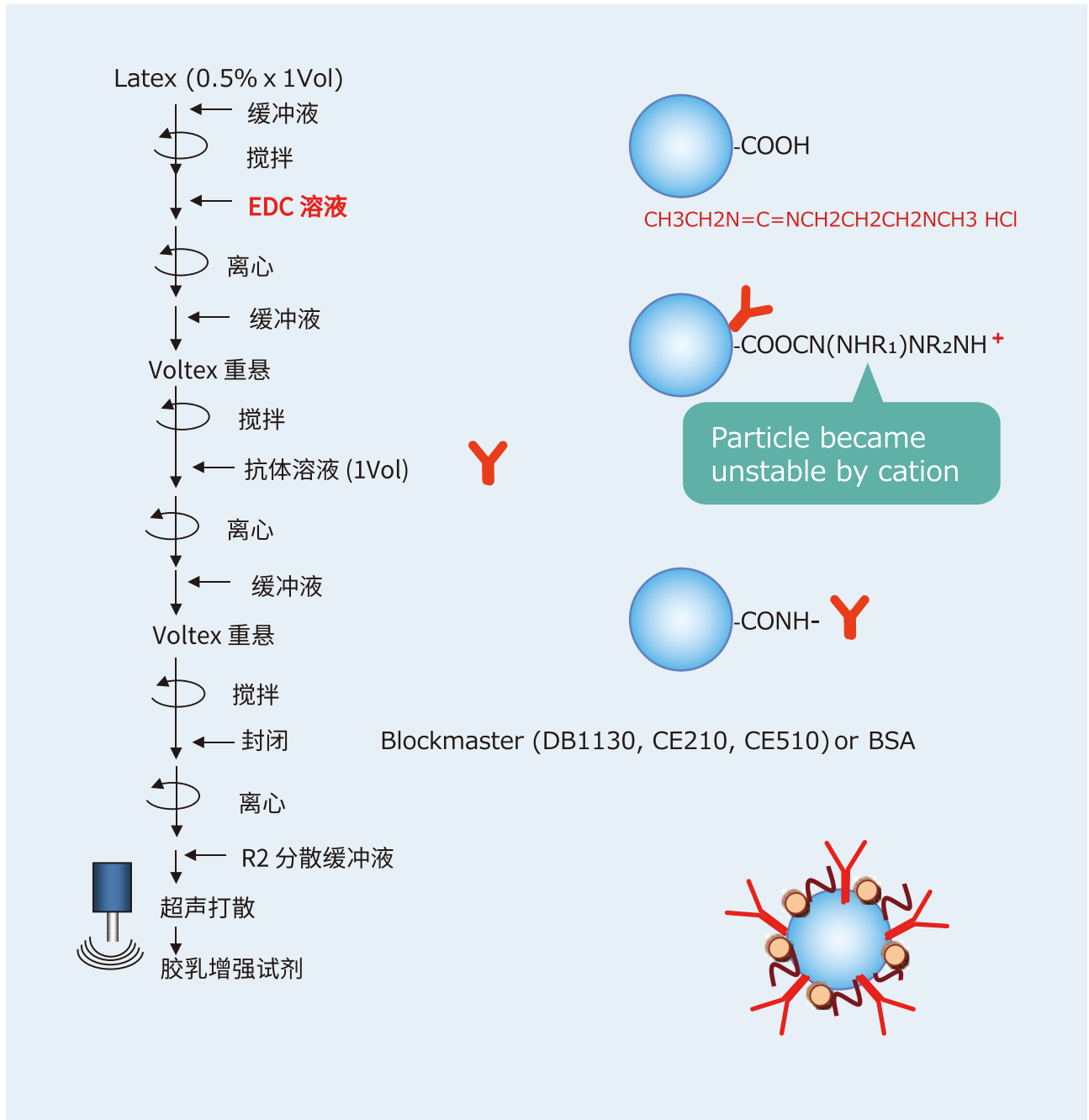
IMMUTEX™ 胶乳微球

化学偶联方法 (1 step)



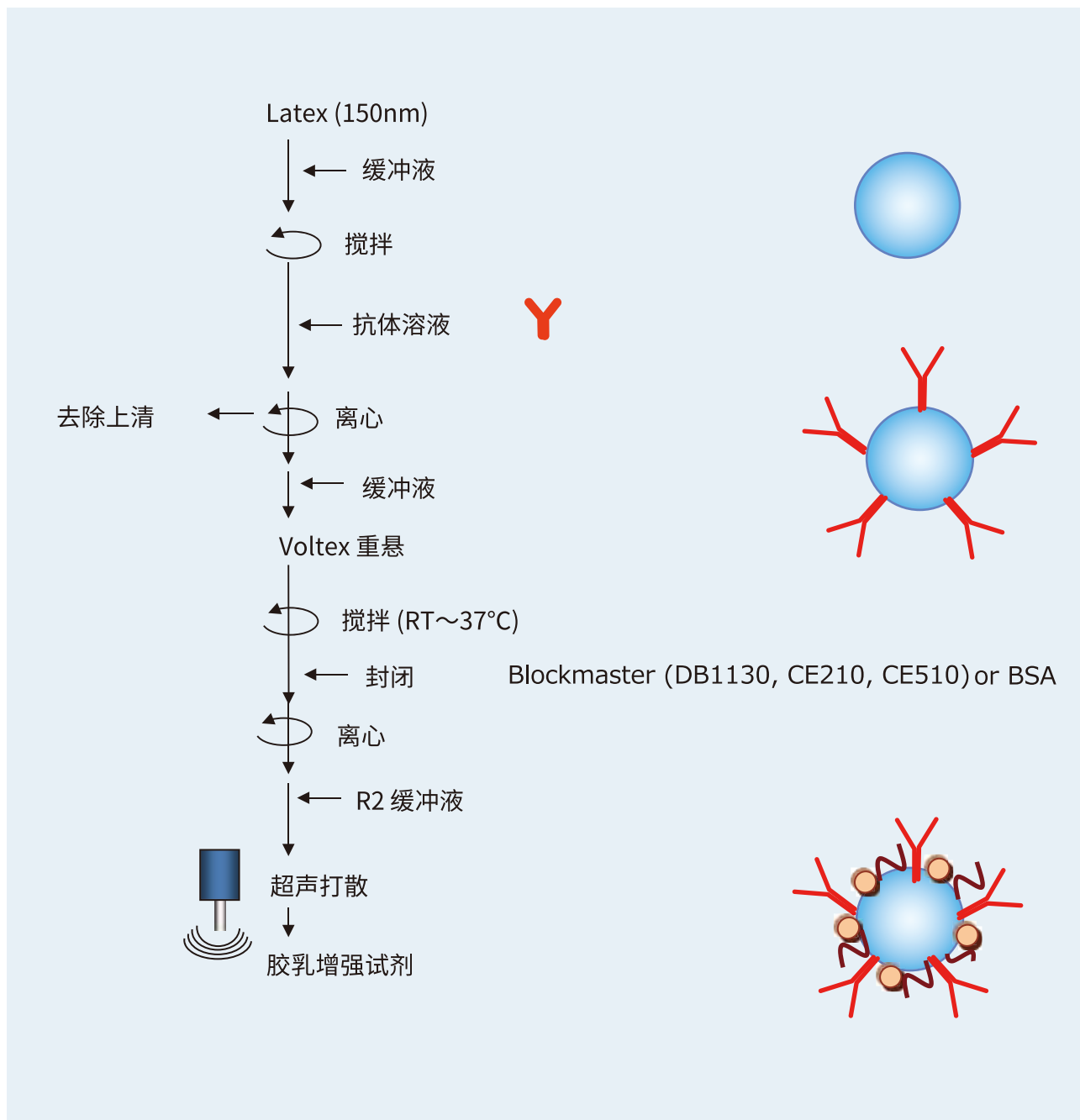
IMMUTEX™ 胶乳微球

化学偶联方法 (2 step)



IMMUTEX™ 胶乳微球

物理吸附方法



Blockmaster™ 系列封闭剂

全化学合成型封闭剂

JSR 的 Blockmaster™ 是一类化学合成型水溶性聚合物封闭剂，可以避免使用常规的蛋白类封闭剂时，存在的安全性、纯度、批间差异等隐患。

共同特征

- 全化学合成的高分子聚合物
- 水溶性高分子化合物
- 无动物源蛋白，无病毒
- 批间差小
- 对蛋白质的非特异性吸附（NSB）低

Blockmaster™ Series		
Grade	Mode of Attachment	Application
CE510, CE210	Primary • Covalent coupling	• Latex agglutination • Chemiluminescent immunoassay • Immunochromatography • Improvement of particle dispersion
	Secondary • Physical adsorption	• Dispersion stabilizer of colloidal gold particles
DB1130	• Physical adsorption	• Latex agglutination • Chemiluminescent immunoassay
PA1080	• Physical adsorption	Anti-adsorption of protein and cell • ELISA Plate • Immunochromatography • Microfluidics chip • 3D cell culture

产品规格

品名	包装规格	固体浓度	分散剂
CE510 CE210	100 mL, 1000 mL	2%	Water + 0.01% Proclin 950
DB1130	100 mL, 1000 mL	10%	Water + 0.005% Proclin 950
PA1080	100 mL, 1000 mL	1%	Water + 0.01% Proclin 950

目标原料

适用于封闭主流的诊断用微粒

- CE510, CE210 — Latex beads, Magnetic beads, Colloidal gold particles
- DB1130 — Latex beads, Magnetic beads

适用于各种材料和基质

- PA1080: PSt, PP, COP, Glass, PDMS, PVDF, Nitro cellulose, etc.

保存方法

冷藏保存 (2~8°C)，请不要冷冻。

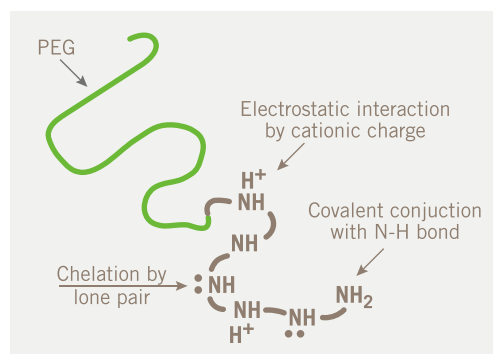
Blockmaster™ CE510/CE210 封闭剂

全化学合成型封闭剂

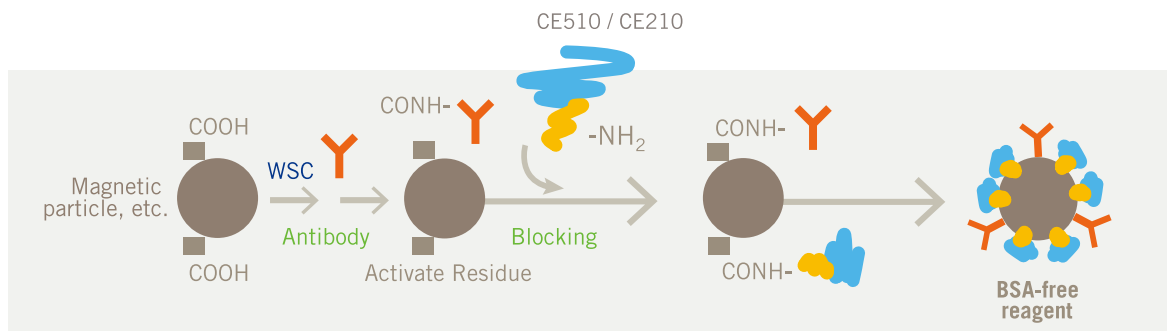
Blockmaster™ CE510、CE210 是利用 JSR 独有技术合成的水溶性高分子封闭剂，由具有亲水性的 PEG 长链及末端的寡氨短链基团组成。PEG 长链可以降低非特异性吸附，寡氨末端可以使其与固相载体进行共价结合。

特点

- 具有独特结构的化合物，在 PEG 长链末端连接了寡氨基团
- 与固相表面形成牢固的共价结合
- 与蛋白质 / 细胞的非特异性吸附低
- 通过维持抗体的立体结构，增强信号
- 提高胶体分散性



封闭流程



▶ 【共价结合的封闭流程示例】

1. 取 10 mg (1% 1000 μ L 或 10% 100 μ L) 磁珠于微管中，置于磁力架上，除去上清。
2. 用 500 μ L Binding Buffer* 对磁珠进行预清洗。(利用 vortex 等混匀磁珠，重复步骤 1，除去上清。)
3. 在 25°C 下添加 900 μ L Binding Buffer*，混匀磁珠。
4. 添加 100 μ L 1% EDC**，25°C 混匀 30 分钟。
5. 添加 100 μ L 抗体 (10 mg/mL)，25°C 混匀 1-3 小时。
6. 添加 50 μ L 封闭剂 (2 wt% Blockmaster CE510) 25°C 混匀 1-3 小时。
7. 置于磁力架上，除去上清。
8. 添加 500 μ L Washing Buffer，洗 4 次。
9. 根据需要加入所需的缓冲液，利用 vortex 等混匀磁珠。
10. 储存于 2~8°C。

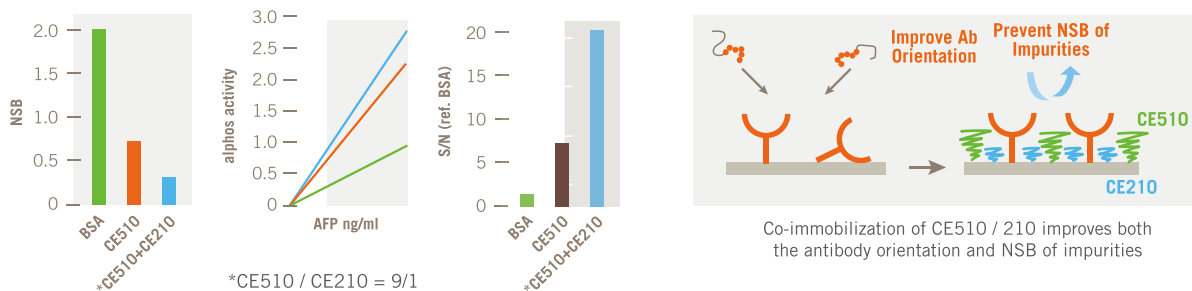
* 常用 MES buffer (pH5.0)

** 现用现配

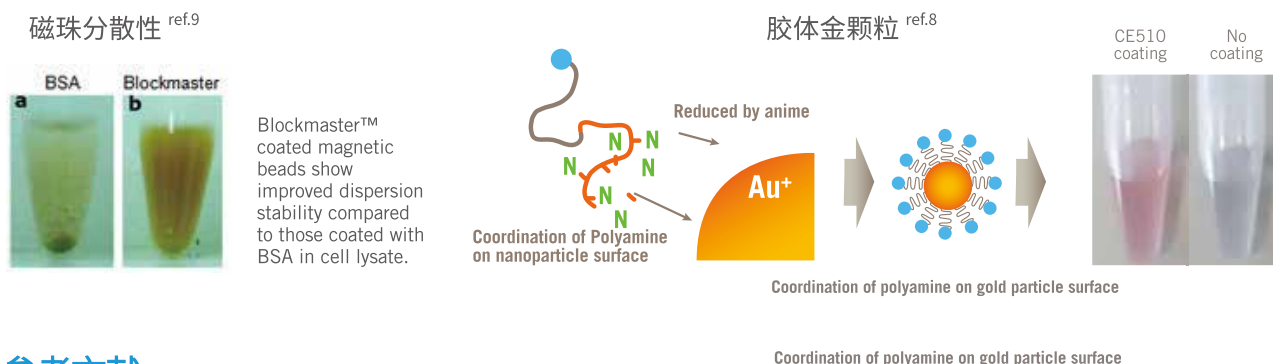
Blockmaster™ CE510/CE210 封闭剂

性能

▶ 【抑制蛋白吸附 / 增强信号】 ref.9



▶ 【分散稳定性】



参考文献

1. Thangavel Lakshmi Priya, Makoto Fujimaki, Subash C.B. Gopinath, Koichi Awazu, Yukichi Horiguchi and Yukio Nagasaki, High-performance waveguide-mode biosensor for detection of Factor IX uses PEG-based blocking agents to suppress non-specific binding and improve sensitivity, Analyst, in press (DOI: 10.1039/C3AN00298E)
2. Xiaofei Yuan, Dolça Fabregat, Keitaro Yoshimoto and Yukio Nagasaki, High PEGylation Efficiency of Pentaethylenehexamine-end Poly(ethyleneglycol) (mPEG-N6) for Active-ester Surface, Colloid and Surface B: Biointerface, 92, 25-29 (2012) (DOI: 10.1016/j.colsurfb.2011.11.013)
3. Xiaofei Yuan, Dolça Fabregat, Keitaro Yoshimoto and Yukio Nagasaki: Development of a high-performance immunolates based on "soft landing" antibody immobilization mechanism, Colloid and Surface B: Biointerface, Vol. 9945-52(2012)(10.1016/j.colsurfb.2011.09.040)
4. Masaki Kubota, Keitaro Yoshimoto, Yuan Xiaofei, Yukio Nagasaki: Improvement of the thermal stability of streptavidin immobilized on magnetic beads by the construction of a mixed poly(ethylene glycol) tethered-chain layer, Polymer Journal, 43, 493-496 (2011).
5. Xiaofei Yuan, Dolça Fabregat, Keitaro Yoshimoto, Yukio Nagasaki, Design of Highly Functional Antiferritin-Immunolates by Hybridization of Antiferritin/Mixed-PEG Polymers onto Polystyrene Submicroparticles, Biomaterials Chapter 13, pp 243-258 ACS Symposium Series, Vol. 1054 (2010)
6. Yuan Xiaofei, Fabregat Dolça, Yoshimoto Keitaro, Nagasaki Yukio: Efficient Inhibition of Interfacial Nonspecific Interaction to Create Practically Utilizable High Ferritin-Response Immunolates, Analytical Chemistry, 81 10097-10105 (2009).
7. Yuan Xiaofei, Yoshimoto Keitaro, Nagasaki Yukio: High-performance Immunolates Possessing A Mixed-PEG/Antibody Co-immobilized Surface: High Sensitive Ferritin Immunodiagnosics. Analytical Chemistry: 81(4),1549-1556(2009).
8. Furusho Hitoshi, Kitano Katsuhisa, Hamaguchi Satoshi, Nagasaki Yukio: Preparation of Stable Water-Dispersible PEGylated Gold Nanoparticles Assisted by Nonequilibrium Atmospheric-Pressure Plasma Jets. Chemistry of Materials: 21(15).3526-3535 (2009).
9. Nagasaki Yukio, Kobayashi Hiroshi, Katsuyama Yoshinori, Jomura Tomoko, Sakura Takeshi: Enhanced immunoresponse of antibody/mixed-PEG co-immobilized surface construction of high-performance immunomagnetic ELISA system. Journal of Colloid and Interface Science 309: 524-530 (2007).

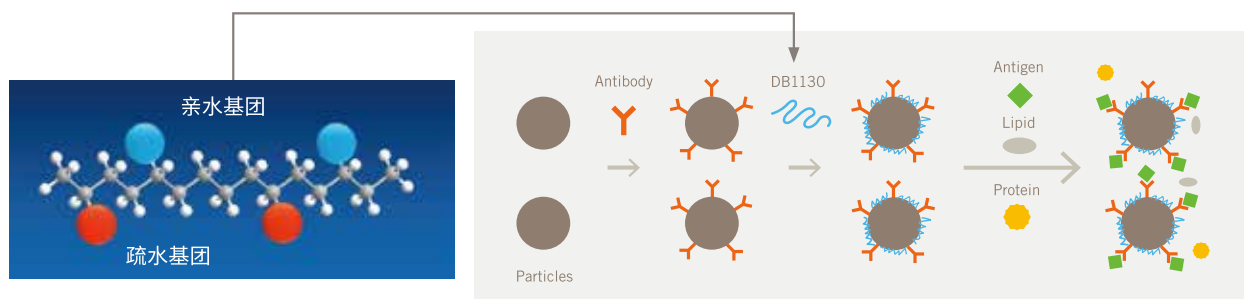
Blockmaster™ DB1130 封闭剂

全化学合成型封闭剂

Blockmaster™ DB1130 是一种全化学合成的水溶性高分子聚合物，结构中包含最佳比例的疏水基团和亲水基团，可以有效地降低非特异性吸附，并且有助于提高胶乳微球及磁珠的分散稳定性。

特点

- 是一种可以替代 BSA 的封闭剂
- 基于物理吸附的结合方式，使用简便
- 对于胶乳微球和磁珠具有优异的封闭性能
- 可以提高胶乳微球及磁珠的胶体分散稳定性



封闭流程

▶ 【胶乳微球与抗体偶联时的封闭流程示例】

1. 将 25 mg (5%, 500 μ L 或 10%, 250 μ L) 胶乳与 Reaction Buffer* (约 4.2 mL) 在 25~37°C 下混匀。
2. 添加 250 μ L 抗体 (10 mg/mL)，在 25~37°C 下混匀 30-60 分钟。
3. 添加 125 μ L 的 1% EDC, 在 25~37°C 下混匀 30-60 分钟。
4. 离心或切向流过滤。
5. 添加封闭剂 (0.5 wt% Blockmaster DB1130)，在 25~37°C 下混匀 30-60 分钟。
6. 离心或切向流过滤。
7. 添加保存缓冲液，在 25~37 °C 下混匀 30-60 min。
8. 超声波处理，使胶乳颗粒重新分散。
9. 保存在 2~8 °C。

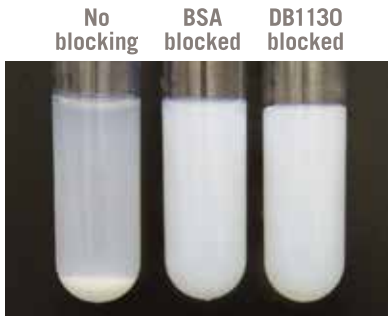
* 常用 HEPES buffer (pH 6.0-7.5)，也可以选择 MES buffer (pH 5.0-6.5) 和 Borate buffer (pH 7.5-10.0)。

※ 注意事项：需要根据实际情况，对浓度、反应时间等工艺参数进行优化。

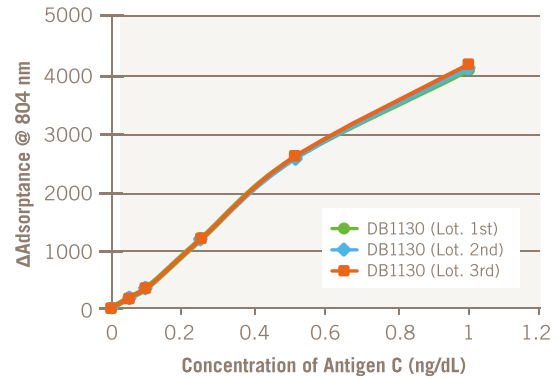
Blockmaster™ DB1130 封闭剂

性能

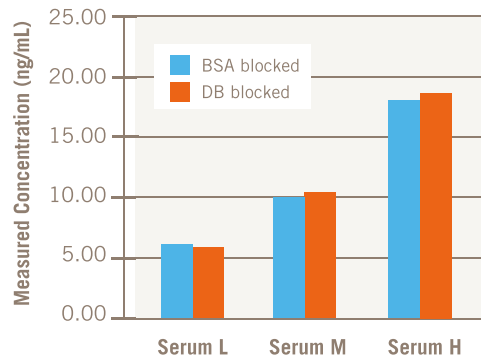
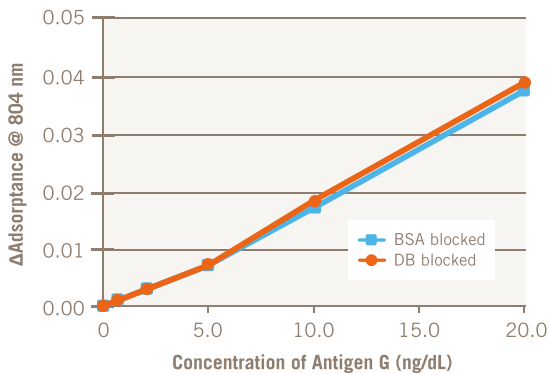
▶ 【胶体稳定性】



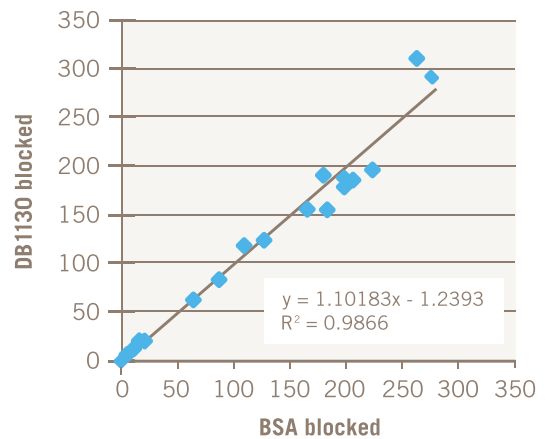
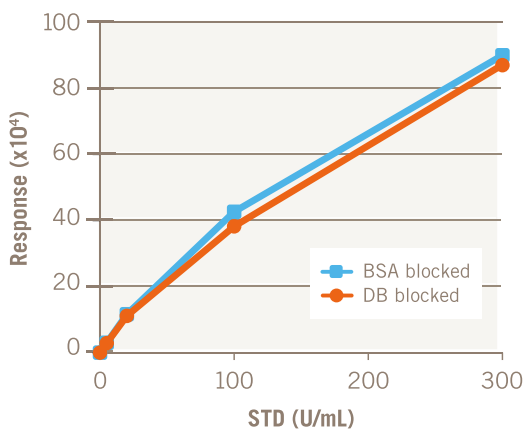
▶ 【标准反应曲线及批次间稳定性】



▶ 【标准反应曲线及与混合血清的反应性】



▶ 【在 CLEIA 中的应用：标准反应曲线及检测 31 份样本的相关性】



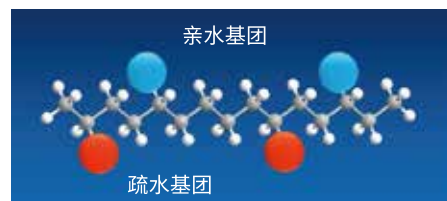
Blockmaster™ PA1080 封闭剂

蛋白质和细胞的吸附抑制剂

Blockmaster™ PA1080 是一种全化学合成的水溶性高分子聚合物，结构中包含最佳比例的疏水基团和亲水基团，应用在多种材质的基质时，均能表现出优异的封闭性能，可以有效阻止蛋白质或细胞吸附到基质表面。

特点

- 通过物理吸附的方式，与 PSt、PP、COP、Glass、PDMS、PVDF、Nitro cellulose 等不同材质的基质结合
- 基于物理吸附的结合方式，使用简便
- 防止蛋白质 / 细胞的非特异性吸附
- 用途广泛：微流控、3D 细胞培养、ELISA 等



封闭流程

▶ 【聚苯乙烯 96 孔板的封闭流程示例】

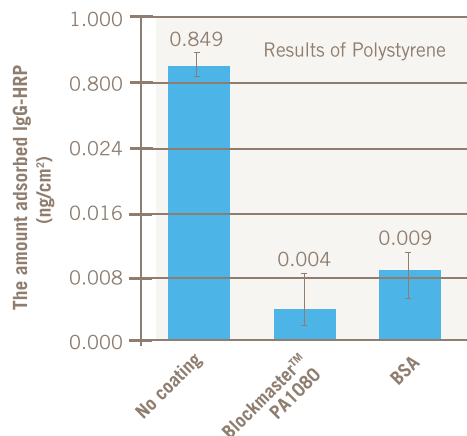
1. 每孔中加入 200 μL 的 Blockmaster PA1080*。
2. 室温孵育 30 分钟后，除去封闭剂。
3. 每孔用 350 μL 纯水（后续用于蛋白实验时）或 PBS（后续用于细胞实验时）清洗，重复 3 次。
4. 每孔中加入 100 μL 蛋白或细胞溶液。

使用 Blockmaster PA1080 处理后，可以阻止蛋白质 / 细胞吸附到 96 孔板中。

* 推荐浓度为 0.1%~1%，但需要根据应用进行优化。

性能

▶ 【阻止蛋白质吸附】



▶ 【封闭不同材质的基质】

Coating target	Materials	The effect of preventing adsorption
Substrates	Polystyrene (PSt)	○
	Polypropylene (PP)	○
	Cycloolefin polymer (COP)	○
	Glass	○
Membranes	Nitrocellulose	○
	Polyvinylidene difluoride (PVDF)	●
	Polydimethylsiloxane (PDMS)	●

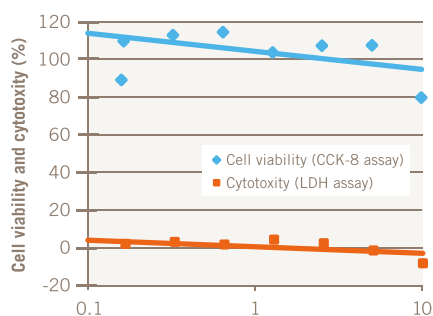
The amount of protein is: ○ less than 0.05 ng/cm² ● less than 0.20 ng/cm²

Blockmaster™ PA1080 封闭剂

▶ 【阻止 HT29 细胞吸附聚苯乙烯 96 孔板】

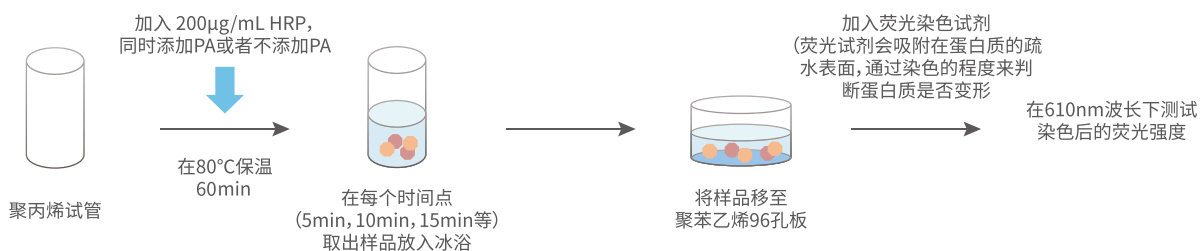


▶ 【Blockmaster™ PA1080 对细胞生存能力的影响】

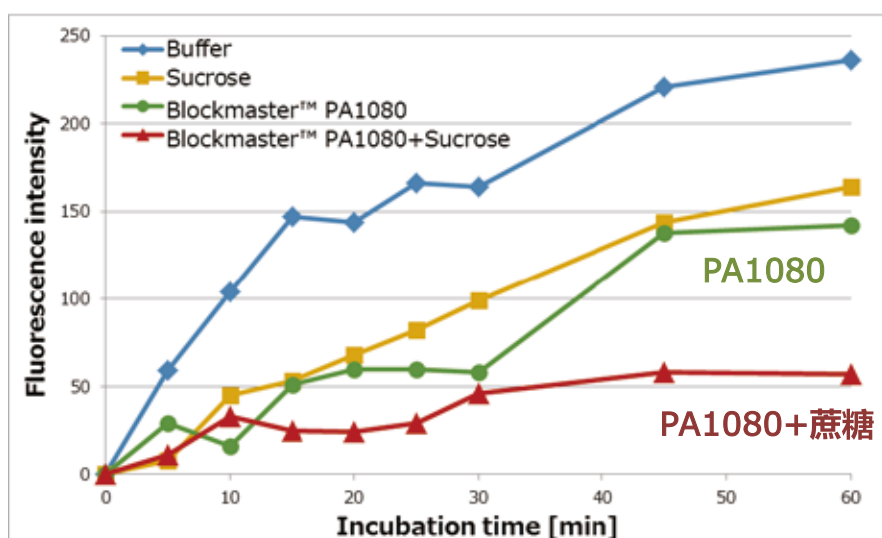


There is no IC50* in the range of the recommended concentrations (10 mg/mL or less).
* Half maximal inhibitory concentration

蛋白质稳定性实验



• 本次实验中使用的荧光染色试剂是 ProFoldin 公司的产品。



蛋白质稳定性差
荧光强度大

蛋白质稳定性好
荧光强度小

- 在体系中添加 PA1080 可以防止蛋白质的疏水部分露出，从而防止蛋白质的变性。
- 将 PA1080 与蔗糖混合后使用可以更加有效地增强蛋白质的稳定性。
- 体系中，PA1080 浓度为 0.1%，蔗糖浓度为 10%。

Amsphere™ A3 抗体纯化填料

Amsphere™ A3 是 JSR 最新开发的 Protein A 纯化介质，运用耐碱性强的重组 Protein A 以及刚性交联的基质微球，耐压性耐碱性好，动态载量高，使用寿命长，可多次循环利用，是大规模纯化治疗用单抗的理想填料。

Protein A 介质

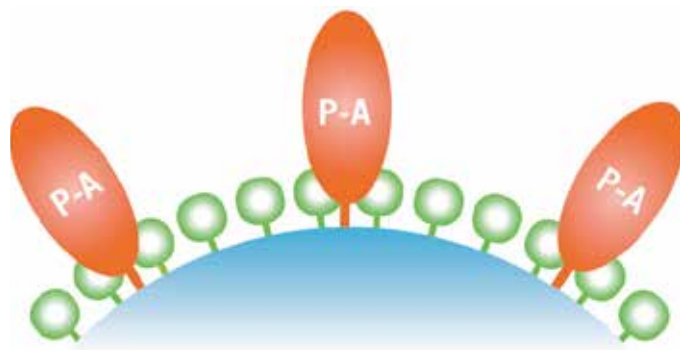
- 通过控制构象和排列方向，获得高动态载量
- 运用蛋白质工程获得较高耐碱性

表面修饰

- 亲水性表面，降低与宿主杂蛋白 (HCP) 的结合

基质微球构成

- 高流速下的高动态载量
- 通过刚性交联获得良好的压力和流动性能



技术特点

▶ 详细

产品名称: Amsphere™ A3

基质: 多聚甲基丙烯酸

平均粒径: 50 μm

介质: 重组 Protein A

动态载量^{*1}: 约 54 mg/mL 多克隆 IgG

最高工作压力: 0.8 MPa^{*2}

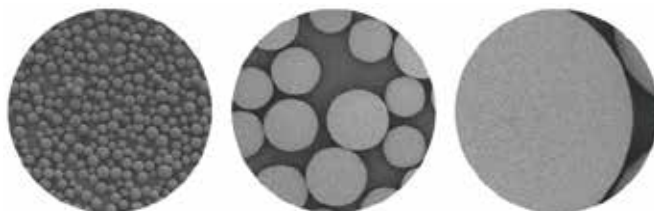
最高工作流速: 1200 cm/h (根据层析柱规格)

推荐柱床高度: 5 - 25 cm

工作 pH 范围: 1-13

在位清洗稳定环境: 0.1 - 0.5 M NaOH

推荐存储缓冲液: 20 mM sodium phosphate buffer containing 16% Ethanol, pH 7.5



*1 定义根据: 使用柱床高度为 20cm 的层析柱, 在 300cm/h 的线性流速下, 达到 10% 穿透量。

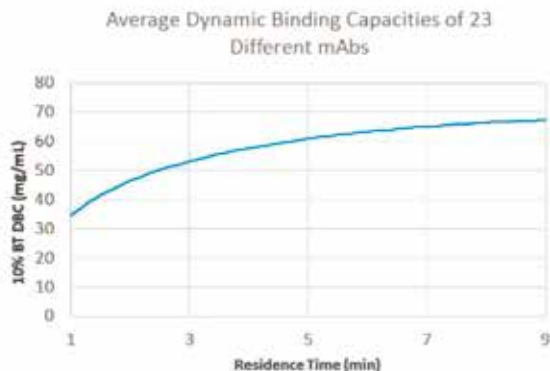
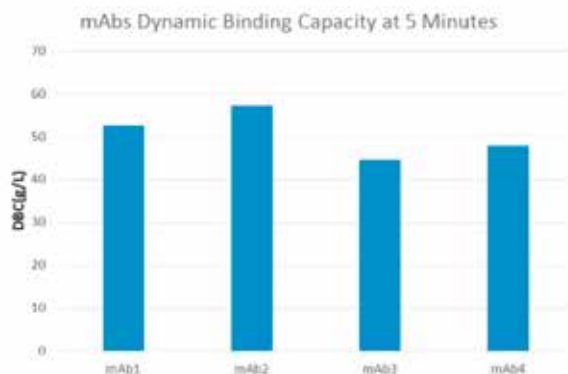
*2 不要超出层析柱的压力极限。

Amsphere™ A3 抗体纯化填料

Amsphere™ A3 的优势

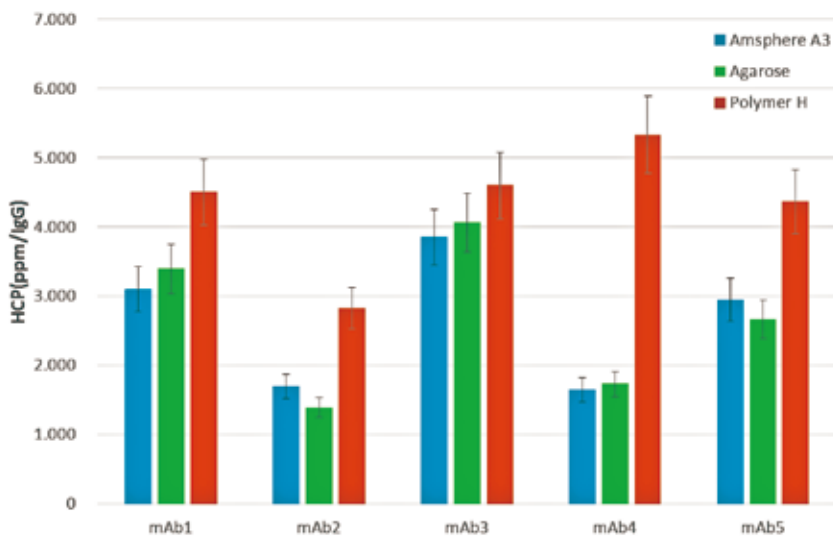
► 优异的动态载量 (DBC)

在较高的流速下，DBC（动态载量）比市场同性能产品高 20%~50%。



► 工业标准杂质清除率

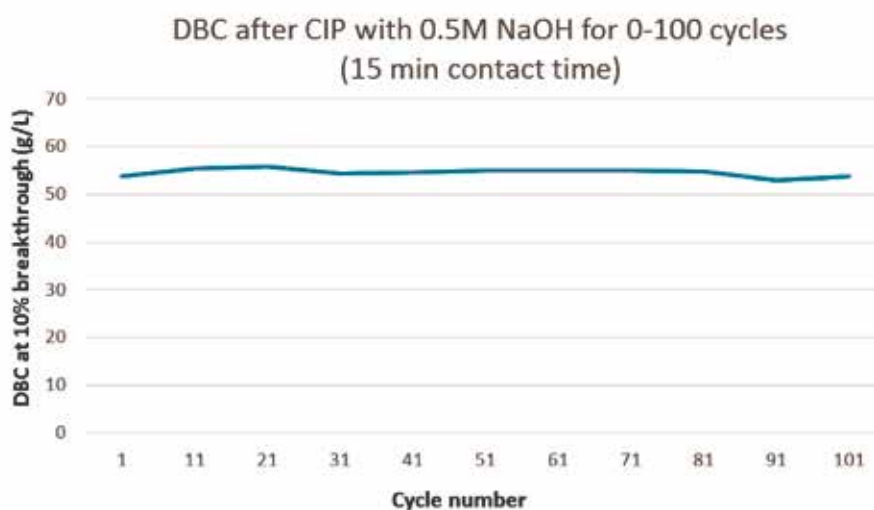
基质微球表面特殊聚合物的处理，使宿主杂蛋白、聚合物、DNA 和病毒的去除水平与市场标准产品（亲水性琼脂糖基质）一致。



Amsphere™ A3 抗体纯化填料

► Superior caustic stability 优良的耐碱性

在 0.1 M NaOH 条件下进行 15 分钟在位清洗，循环 300 次仍能保持超过 90% 的动态载量。在 0.5 M NaOH 条件下进行 15 分钟在位清洗，至少可以循环 100 次。



► 良好的压力流动特性

400 cm/hr at < 3 bar (20 cm BH, 30 cm diameter column)。

► 有吸引力的价格

得益于更高的生产能力和更合理的定价原则，Protein A 的价格低于市场同规格产品至多 50%。

► 产品规格

货号:
BP-AMS-A3-0025
产品名称:
Amsphere™ A3
体积:
25 mL



货号: 10000176-C05
产品名称: Amsphere™ A3 Column 5mL
体积: 5mL 预装柱



货号: 10000176-C01
产品名称: Amsphere™ A3 Column 1mL
体积: 1mL 预装柱



* 除以上规格外，还可提供 100mL（货号：BP-AMS-A3-0100）和 500mL（货号：BP-AMS-A3-0500）两种规格。

标签蛋白纯化填料

- 使用高灵敏度抗体捕获蛋白，提高纯化效率，增加目的蛋白产量
- 中性环境洗脱蛋白，保持蛋白活性
- 多种规格，适合不同纯化需求

Tagged Protein PURIFICATION KIT



为由纯化Gel、溶出用多肽、Wash buffer、迷你纯化柱组成的套装产品。



向从少量样品纯化的客户推荐
所需要试剂齐全，简洁方便。
最适合于Pull down assay

Tagged Protein PURIFICATION GEL with Elution Peptide



包含纯化 Gel 和溶出用多肽的套装



也向大规模纯化的
客户推荐

Tagged Protein PURIFICATION GEL



只包含纯化 Gel 的产品



也向大规模纯化的客户推荐
另外准备有溶出用多肽的
客户请用该产品

Tagged Protein PURIFICATION CARTRIDGE



向使用AKTA和FPLC
等液相色谱法的客户推荐

标签蛋白纯化填料

货号	产品名称	规格
3325	DDDDK-tagged Protein PURIFICATION KIT	20 tests
3325A	DDDDK-tagged Protein PURIFICATION KIT (Trial Kit)	2 tests
3326	DDDDK-tagged Protein PURIFICATION GEL with Elution Peptide	gel 1 mL, peptide 5 mg
3327	DDDDK-tagged Protein PURIFICATION GEL with Elution Peptide	gel 5 mL, peptide 25 mg
3328	DDDDK-tagged Protein PURIFICATION GEL	gel 5 mL
3329	DDDDK-tagged Protein PURIFICATION GEL	gel 25 mL
3326K	DDDDK-tagged Protein PURIFICATION CARTRIDGE	1 mL x 1
3325-205	DDDDK-tag peptide (DYKDDDDK)	1 mg x 5
3343	DDDDK-tagged Protein Magnetic Purification Kit	1 kit
3343A	DDDDK-tagged Protein Magnetic Purification Kit (Trial Kit)	1 kit
3320	HA-tagged Protein PURIFICATION KIT	20 tests
3320A	HA-tagged Protein PURIFICATION KIT (Trial Kit)	2 tests
3321	HA-tagged Protein Purification Gel	1 mL
3320-205	HA-tag peptide (YPYDVPDYA)	2 mg x 5
3342	HA-tagged Protein Magnetic Purification Kit	1 kit
3342A	HA-tagged Protein Magnetic Purification Kit (Trial Kit)	1 kit
3310	His-tagged Protein PURIFICATION KIT	20 tests
3310A	His-tagged Protein PURIFICATION KIT (Trial Kit)	2 tests
3311	His-tagged Protein PURIFICATION GEL	gel 1 mL x 1, peptide 2 mg x 5
3312	His-tagged Protein PURIFICATION GEL	gel 1 mL x 5, peptide 2 mg x 25
3310-205	His-tag peptide (XXX-(6xHis)-XXX)	2 mg x 5
3305	c-Myc-tagged Protein MILD PURIFICATION KIT Ver.2	20 tests
3305A	c-Myc-tagged Protein MILD PURIFICATION KIT Ver.2 (Trial Kit)	2 tests
3306	c-Myc-tagged Protein MILD PURIFICATION GEL	gel 1 mL, peptide 1 mg
3307	c-Myc-tagged Protein MILD PURIFICATION GEL	gel 1 mL x 5, peptide 1 mg x 5
3306K	c-Myc-tagged Protein PURIFICATION CARTRIDGE	1 mL x 1
3300-205	c-Myc-tag peptide (EQKLISEEDL)	1 mg x 5
3340	c-Myc-tagged Protein Magnetic Purification Kit	1 kit
3340A	c-Myc-tagged Protein Magnetic Purification Kit (Trial Kit)	1 kit
3317	V5-tagged Protein Purification Kit Ver.2	20 tests
3317A	V5-tagged Protein Purification Kit Ver.2 (Trial Kit)	2 tests
3318	V5-tagged Protein Purification Gel Ver.2	1 mL
3315-205	V5-tag peptide (GKPIP NPLLGLDST)	2 mg x 5
3341	V5-tagged Protein Magnetic Purification Kit	1 kit
3341A	V5-tagged Protein Magnetic Purification Kit (Trial Kit)	1 kit
3190	Magnetic Rack	1.5 mL x 8 tubes

 A JSR Life Sciences Company

MBL 北京博尔迈生物技术有限公司
MBL BEIJING BIOTECH CO., LTD.
<http://www.mbl-chinawide.cn>

总部

地址：北京市海淀区知春路1号学院国际大厦1606室
TEL：010-8070-7015


上海分公司

地址：上海市徐汇区漕溪北路18号上实大厦13E1
TEL：021-6468-1752

广州分公司

地址：广州市天河区林和西路167号威尼国际大厦1907-1908室
TEL：020-2212-2010

 info@mbl-china.cn

 400-000-9858



官方微信：MBL CHINA



<http://www.mbl-chinawide.cn>

2020.06