PolyFacts

第 7 卷 | 第 1号 *微粒/颗粒*

来自Polysciences公司的新闻 | 观点 | 前景展望

Polysciences, Inc.
Chemistry beyond the ordinary

设定标准

用于对仪器进行质量管控以及标准化

分析仪器对于生命科学研究是如此重要，因此就需要采取一系列措施来保证仪器的质量。若需使在同一项研究中所取得的数据精确、一致，并获得可在不同仪器及实验室之间比较的数据，那么在仪器安装后及在日常使用时进行质量管控就变得非常重要。Polysciences, Inc可生产全系列的微粒标准品，适用于对所有类型的仪器及采用这些仪器的操作方法进行质量管控及校准。

我们可提供适用于校准细胞分析仪、粒径测定仪、流式细胞仪及荧光显微镜的标准品，以及用于校准相关操作方法的微粒。我们的**NIST可追踪粒径标准品**具有极低的变异系数，不仅适用于仪器校准，还可用于进行颗粒测试、过滤、及无尘室验证。我们的产品包括**SureCount™** 标准品、**ViaCheck™ 细胞活性及浓度对照**、适用于流式细胞仪及进行造影的多种**荧光**及**抗体捕捉颗粒**。关于我们的新产品—**StarLight™ 校准切片**？要说的实在是太多了！

无论如何，现在您明白了吧？当说到仪器校准及进行 QC、标准化，找我们就可以了。

产品目录编号	概述
64004 – 64028	**NIST可追踪尺寸标准纳米颗粒 (40 - 950nm)**
64030 – 64120	**NIST可追踪尺寸标准微米颗粒 (1.0 - 9.0µm)**
64130 – 64235	**NIST可追踪尺寸标准微米颗粒 (10.0 - 175.0µm)**
25441 – 25445	**StarLight™ 校验标准片**
25379 – 25382	**SureCount™ 颗粒数标准颗粒 (3µm, 5µm, 10µm, 15µm)**
24622 – 24626	**ViaCheck™活性对照颗粒**
24627 – 24629	**ViaCheck™ 浓度对照颗粒**

本刊内含：

设定标准 1
用于对仪器进行质量管控以及标准化

Latex Course™ 2012! 1
第19届Latex课程™ 2012 将于近期举行！

新型StarLight™校验标准片 2
对于设备齐全的实验室

生物可降解PLGA 微粒简介 2
有两种组成比例的PLGA聚合物标准颗粒可供您选择

有关颗粒的疑难解答 3
关于微粒的问与答

Latex Course™ 2012!

第19届**Latex Course™ 2012** 将于**2012年9月16日至18日**，在美国**伊利诺伊州芝加哥里斯卡尔顿酒店**举行。活动细节已经确定，马上填写登记表吧！

您可登陆Bangs的网站**(www.bangslabs.com/service/latex_course)**查看最新消息，马上填写登记表，来芝加哥参加我们的活动吧！

新型 StarLight™校验标准片

对于设备齐全的实验室

现在是夏季，这意味着是时候拉开窗帘，让光线进入我们的实验室了(这个我们花费了大量时间的地方)。不管这是不是意味着需要重新装修，或是添置一些新的仪器设备，让我们来介绍一下我们的新产品 **StarLight™校验标准片**吧！StarLight™内含直径约 6μm 的荧光微粒、以及配套的充满时尚气息的玻璃台。不需要我们告诉您现在流行使用荧光颗粒！事实上，它们确实能让您惊叹。它们不仅使实验结果便于观察，我们发现，还可将它们用于造影核查、以及用于校准荧光显微镜。

我公司可提供四种版本的标准片，它们均适于与普通显微镜滤波片套组配套使用，它们是：冰川蓝 **(Glacial Blue)** (360,450)，龙胆绿 **(Dragon Green)** (480, 520)，松石绿 **(Envy Green)**(525, 565) 及闪光红 **(Flash Red)**(660,690)；您可单独购买一款，也可购买全套产品。

如果您想要其他产品，或者您喜欢 DIY(自己动手)，我公司还可提供数百种不同类型及不同尺寸的微粒以及多种装载介质。请查阅我公司关于 **Fluoresbrite®** 微粒的介绍以及技术数据表 432 号《*Coverslipping and Mounting Medium*》吧。

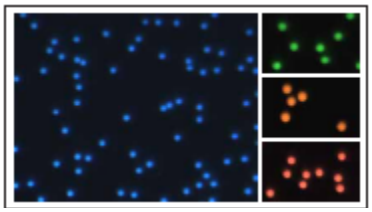

图 1 StarLight™校验标准片镜下成像。左图是冰川蓝校验标准片，右边从左至下依次是龙胆绿、松石绿、及闪光红。

产品目录编号	概述
25441	**校验标准片(冰川蓝)**
25442	**校验标准片(龙绿色)**
25443	**检验标准片(松石绿)**
25444	**校验标准片(闪光红)**
25445	**片装校验标准片套组**

有关生物可降解 PLGA 微粒的介绍

聚乳酸-共-乙醇酸是一种常见的生物可降解聚合物，已广泛应用于开发生物相容性器械，例如缝线、组织框架以及药物递送载体，还可用于在生物感应器表面以及造影平台设置特殊标记。可根据特定需要，合成具有所需降解性能或释放性能的聚合物。

现向您隆重推出两种不同乳酸-乙醇酸比例的高度均一标准 PLGA 聚合物微粒 (50:50 及 75:25)，各有三种粒径规格可供选择(75μm, 100μm 及 120μm; 5-10% CVs)：

这些高度均一的颗粒产品可作为测定降解速率及研发框架或器械时的模型。

产品目录编号	概述
25401	**PLGA 均一冻干微粒，50:50 LA/GA, 75μm**
25402	**PLGA 均一冻干微粒，50:50 LA/GA, 100μm**
25403	**PLGA 均一冻干微粒，50:50 LA/GA, 120μm**
25398	**PLGA 均一冻干微粒，75:25 LA/GA, 75μm**
25399	**PLGA 均一冻干微粒，75:25 LA/GA, 100μm**
25400	**PLGA 均一冻干微粒，75:25 LA/GA, 120μm**

疑难解答

有关 Polysciences, Inc 所产微粒的问与答

问：我们曾经试图将抗体连接到1μm羧酸化微粒表面，但发现所得微粒上的抗体活性非常低。请问有什么地方我们做错了吗？

答：每一个步骤都有可改进的空间，但对于表面连接问题，您可特别关注以下方面，看是否是其中一处出现了差错。最常见的问题通常涉及：微粒预清洗、试剂(EDAC)的质量、或蛋白质用量。在使用微粒时，首先必须进行清洁处理，以去除表面活性剂及任何其他由合成过程产生的残留物，因为这些物质可能会干扰表面连接操作。尤其是界面活性剂，它会连接在微粒表面，从而阻碍配体与微粒的连接。通常，我们建议进行三遍预清洗，例如头两遍在不含添加剂的清洁缓冲液(例如PBS)中，最后一遍在活化/偶联缓冲液(例如MES)中。

在使用前，必须肉眼观察一下EDAC试剂。EDAC的吸湿性极强，若其中存在永久性团块，则说明其中含水，这样就可能使抗体的活性降低。若一瓶EDAC已经使用了较长时间，或者所用的配体非常稀少或昂贵，那么您可考虑换一瓶新的，以确保能够顺利实现表面连接。EDAC非常便宜，只要简单地换用一瓶新的，就可为您节省宝贵的时间以及节约抗体。为方便使用，我公司所出售的EDAC及其他配套试剂通常是一次用量的(产品目录编号BLI5288, **DEPC-Carbodiimide [EDAC]**; 请参见技术数据表#911《*Accessory Reagents*》)

低活性也可能是抗体量太少所导致的，通过提高蛋白质浓度也可改善最终所得颗粒的抗体活性。若您不确定合适的用量，那么就请先按照我公司的 **PolyLink 蛋白质偶联试剂盒**(产品目录编号 24350, TDS#644)中所述的方法步骤来操作，然后再进行优化。

当然，也有可能是由一些常见原因导致的，您可检查一下缓冲液的组成/pH 范围、培养时间、混合步骤等。

产品目录编号	概述
BLI5288	**DEPC- 碳化二亚胺 (EDAC)**
24350	**PolyLink 蛋白质偶联试剂盒**

问：当我放置含有Fluoresbrite®荧光微粒的细胞时，荧光消失了。我该怎样做才能让它固定呢？

答：**Fluoresbrite®**微粒是一种内部经荧光素标记的聚苯乙烯微粒。若您确定微粒存在而荧光消失了，那么我怀疑是您的放置介质上含有有机溶剂，例如二甲苯、甲醛等所导致的。有机溶剂会被吸收或溶入聚苯乙烯微粒中，从而使荧光素泄露到周围环境中，导致荧光信号消失。幸运的是，现已有可与聚合物微粒相容的放置介质了。例如 **Aqua-Poly/Mount** (产品 18606; TDS #521) 及 **Mowiol®4-88** (产品 17951; TDS #777)。技术数据表 #432《*Coverslipping and Mounting Medium*》*中还列出了其他产品。*

产品目录编号	概述
18606	**Aqua-Poly/Mount**
17951	**Mowiol® 4-88**

问：我们使用了你们的 NIST 可追踪尺寸标准微粒，现在我们需要 NIST 可追踪数量标准微粒。我在你们的产品目录中看到有多种数量标准微粒，但我不知道哪一种能够满足我的可追踪的要求

答：我公司可提供多种尺寸标准颗粒以及浓度标准颗粒，包括**SureCount™颗粒计数标准颗粒**，这款产品可满足您的要求。SureCount™标准颗粒实际上就是由NIST可追踪尺寸标准颗粒(利用NIST对照材料进行追踪)形成的有确切浓度的悬浮液(1e+6个微粒/ ml)。
由于 NIST 不提供适宜的对照材料，因此我们的 NIST 可追踪颗粒不可用于颗粒计数。然而，您还是可以通过采用我们的方法，来进行计数，该方法涉及在颗粒计数器上进行测定。在对我们的计数器以及其他我公司产品进行常规 QC 检查时，我们采用了多种标准颗粒，例如 **ViaCheck™**对照物及**流式细胞仪绝对数量标准颗粒**(后者已经独立实验室证实其性能)、及其他市售浓度对照物。

产品目录编号.	概述
25379 - 25382	**SureCount™ 颗粒计数标准 – 3μm, 5μm, 10μm或15μm**
24622	**ViaCheck™ 0% 活力对照**
24623	**ViaCheck™ 50% 活力对照**
24624	**ViaCheck™ 75% 活力对照**
24625	**ViaCheck™ 90% 活力对照**
24626	**ViaCheck™ 100% 活力对照**
24627	**ViaCheck™ 浓度对照 – 1 x 10^6**
24628	**ViaCheck™ 浓度对照 – 4 x 10^6**
24629	**ViaCheck™ 浓度对照 – 8 x 10^6**
BLI580	**流式细胞仪绝对计数标准™**

Polysciences, Inc.
Chemistry beyond the ordinary
400 Valley Road Warrington, PA 18976

关注我们!

Poly Facts

第 7 卷 | 第1号

微粒/颗粒

设定标准，从而进行仪器质量管控及标准化 第1页

Latex Course™ 2012! 第1页

新型StarLight™校验标准片 第2页

生物可降解PLGA微粒简介 第2页

有关颗粒的疑难解答 第3页

美国总部 | 400 Valley Rd, Warrington, PA 18976 | 1(800) 523-2575 (215) 343-6484 | 传真 1(800) 343-3291 | info@polysciences.com
Polysciences (欧洲) | Handelsstrasse 3 D-69214 Eppelheim, Germany | +(49) 6221-765767 | 传真 +(49) 6221-764620 | info@polysciences.de
Polysciences (亚太地区) | 2F-1, 207 DunHua N. Rd. Taipei, Taiwan 10595 | (886) 2 8712 0600 | 传真 (886) 2 8712 2677 | info@polysciences.tw