

活细胞染色

细胞器 & 细胞骨架染色概述 ... p. 2

细胞质染色与细胞分裂示踪

ViaFluor® SE 细胞增殖染料 ... p. 3

钙黄绿素 AM 细胞活力检测 ... p. 3

细胞膜染色

胞膜 & 细胞表面染色对比 ... p. 4

CellBrite™ 用于活细胞成像的稳定膜染料 ... p. 4

可固定的膜表面染料: CellBrite™ Fix & MemBrite™ Fix ... p. 5

CellBrite™ 用于活细胞或固定细胞的亲脂膜染料 ... p. 5

Lectin(凝集素)偶联物 ... p. 6

LipidSpot™ 脂滴染色 ... p. 6

标记的磷脂 ... p. 6

细胞器染色

细胞核染色 ... p. 7

MitoView™ 线粒体染色 ... p. 8

LysoView™ 溶酶体染色 ... p. 9

细胞骨架探针 ... p. 10

内涵体示踪 ... p. 11



细胞器 & 细胞骨架染色概述

胞膜 & 细胞表面

- 用于活细胞长期成像的细胞表面染色 (p. 4)
- 用于活细胞或固定细胞的亲脂碳菁染料 (p. 5)
- 可固定活细胞膜和表面染色 (p. 5)
- 凝集素偶联物用于染色活细胞或固定细胞中的细胞表面糖蛋白 (p. 6)

细胞骨架

- 活细胞微管染色 (p. 10)
- 鬼笔环肽偶联物染色固定细胞 (p. 10)

脂滴染色

活细胞和固定细胞的中性脂质染色 (p. 6)

核染色

具有不同的性质的蓝色、绿色和红色染料，用于标记固定的、死或活细胞 (p. 7)

线粒体

由于膜电位和亲脂性而在线粒体中积累的膜渗透性染料 (p. 8)

溶酶体

在溶酶体的酸性环境中聚集并发出荧光的膜渗透、pH敏感型染料 (p. 9)

囊泡转运

- 受体介导的内吞作用的荧光毒素和配体 (p. 11)
- 流体相示踪的荧光葡聚糖 (p. 11)

胞浆

- 通过流动追踪培养的细胞来检测细胞分裂增殖 (p. 3)
- 用于细胞活力和染料流出测定的非共价结合的细胞质染料 (p. 3)

细胞质染色 & 细胞分裂示踪

ViaFluor® SE细胞增殖试剂盒

ViaFluor®SE细胞增殖试剂盒使用胺活性染料对细胞质和细胞内区室进行共价标记。虽然目前已开发通过流式细胞对细胞分裂进行追踪，但稳定的全细胞标记也有助于细胞形态成像，或在混合共培养实验中追踪细胞群(图1)。此外，由于标记是共价的，因此可以耐受下游免疫染色的固定和渗透处理。

ViaFluor®CFSE是可在FITC通道中检测到的经典细胞增殖染料。Biotium创建了ViaFluor®488，作为CFSE的优秀替代品，其毒性更小，泄漏更少，并且具有更大的固定耐受性。我们还为Pacific Blue®通道提供蓝色的ViaFluor®405，可提供明亮稳定的低毒染色。

ViaFluor® SE 细胞增殖试剂盒的特点：

- 毒性低
- 适用于长期成像
- 耐受固定和渗透
- 与CFSE相比，ViaFluor®405 SE和ViaFluor™488 SE具有更好的性能和更低的毒性

ViaFluor® SE 细胞增殖染料

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
30068	ViaFluor® 405 SE Cell Proliferation Kit	408/452
30086	ViaFluor® 488 SE Cell Proliferation Kit	493/532
30050	ViaFluor® CFSE Cell Proliferation Kit	495/519

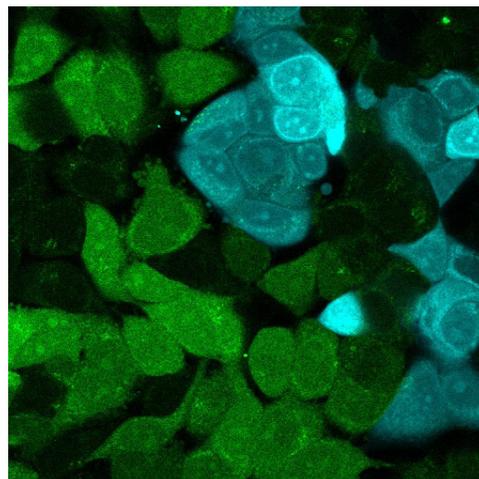


图1. 分别用ViaFluor®488(绿色)和ViaFluor™405(蓝色)标记贴壁的HeLa细胞和MCF-7细胞。然后将细胞进行胰蛋白酶消化、混合、铺板，并共培养孵育生长四天。

钙黄绿素AM用于细胞活力测定

钙黄绿素 AM酯是(Calcein AM)是一种广泛使用的绿色荧光活细胞染色剂。该化合物最初是一种非荧光的、可透过膜的化合物。一旦进入活细胞，细胞质酯酶活性将Calcein AM转化为绿色荧光、不透膜的化合物钙黄绿素来填充整个细胞(图2)。由于钙黄绿素仅保留在质膜完整的细胞中，因此钙黄绿素AM细胞活力测定是一种真正的活细胞终点测定，与微孔板阅读器兼容。染色既快速简单，只需要30分钟。Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Animal Live & Dead Cells将Calcein AM与红色死细胞染色剂Ethidium Homodimer III配对，可通过微孔板读数器、流式细胞术或显微镜检测活细胞和死亡细胞(图3)。

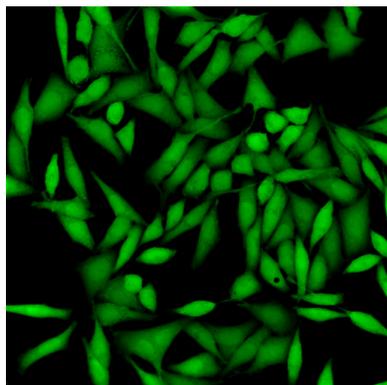


图2. Calcein AM标记的HeLa细胞。

胞质示踪剂

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
80011	Calcein AM	494/517 (水解产物)
30026	Calcein AM Cell Viability Assay Kit	
30002	Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Animal Live & Dead Cells	494/517 (Calcein AM) 522/593 (EthD-III)

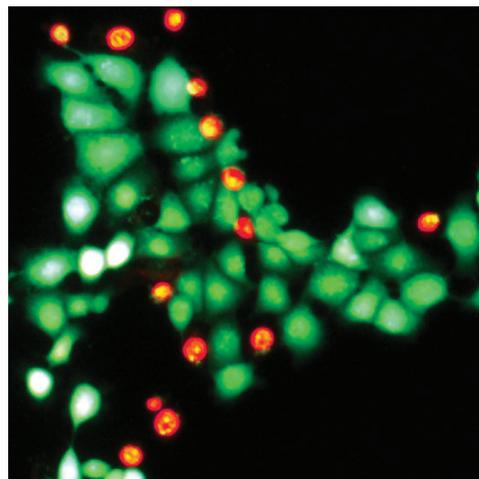


图3. 用Viability/Cytotoxicity Assay Kit for Animal Live & Dead Cells染色的HeLa细胞。活细胞被染成绿色，死细胞被染成红色。



胞膜 & 细胞表面染色

Biotium提供多种高荧光强度和耐光漂白染料，可在多重染色实验中显示细胞边界和形态。我们的CellBrite™ Fix 和 MemBrite™ Fix Membrane Stains是一种独特的细胞表面染料，可以耐受洗涤剂渗透和甲醇固定。CellBrite™ Steady染料适用于活细胞中细胞膜的长期成像。我们的原创CellBrite™ Cytoplasmic Membrane 染料是亲脂性染料，用于简单、无毒和稳定地标记活细胞或固定细胞中的膜。我们还提供了CF®染料标记的凝集素，可用于固定或透化后的细胞表面染色（见第6页）。

胞膜 & 细胞表面染色比较：

产品线	颜色	标记步骤	染色活细胞	染色固定细胞	是否可固定	应用/备注
CellBrite™ & CellBrite™ NIR Cytoplasmic Membrane Dyes	蓝色到近红外	<ul style="list-style-type: none"> 在完全培养基中染色~20min 需要洗涤 随着时间的推移，细胞表面因内化而失去染色 	是	是 (PFA)	是 (PFA), 不耐受洗涤剂和甲醇固定	<ul style="list-style-type: none"> 亲脂碳菁染料 无毒，细胞之间的染料转移最小 适用于活细胞表面染色、移植或共培养 可在PFA固定之前或之后对细胞进行染色
CellBrite™ Fix Membrane Stains	绿色, 红色, 远红外	<ul style="list-style-type: none"> 在缓冲液中染色15 min 洗涤可选 	是	否	是, 耐受洗涤剂和甲醇固定	<ul style="list-style-type: none"> 可固定的可渗透膜染料 用于在固定和免疫荧光前标记细胞表面 无毒，但细胞表面的共价修饰可能会影响功能
MemBrite™ Fix Cell Surface Stains	蓝色到近红外	<ul style="list-style-type: none"> 使用预处理溶液重新处理5分 在缓冲液中染色5分钟 需要洗涤 	是	否	是, 耐受洗涤剂和甲醇固定	<ul style="list-style-type: none"> 可固定的可渗透膜染料 用于在固定和免疫荧光前标记细胞表面 STORM兼容染料 无毒，但细胞表面的共价修饰可能会影响其功能
CF® Dye WGA & Other Lectin Conjugates (p. 6)	蓝色到近红外	<ul style="list-style-type: none"> 在完全培养基中染色10 min 推荐洗涤¹ 	是	是	是, 耐受洗涤剂和甲醇固定	<ul style="list-style-type: none"> 染色细胞或组织切片 (染色是细胞类型和组织依赖性的) 多种染料可供选择, 包括STORM兼容染料 与特定糖蛋白结合; 染色可能有毒
CellBrite™ Steady Membrane Dyes	蓝色到近红外	<ul style="list-style-type: none"> 在完全培养基中染色30 min到几天 共聚焦成像不需洗涤¹ 细胞表面和细胞区室之间的平衡 	是	否	是 (PFA), 不耐受洗涤剂和甲醇固定	<ul style="list-style-type: none"> 独特的探针，可对细胞表面膜进行稳定的多日成像 无毒、均匀的细胞染色 可选增强剂屏蔽细胞内信号 STORM兼容染料

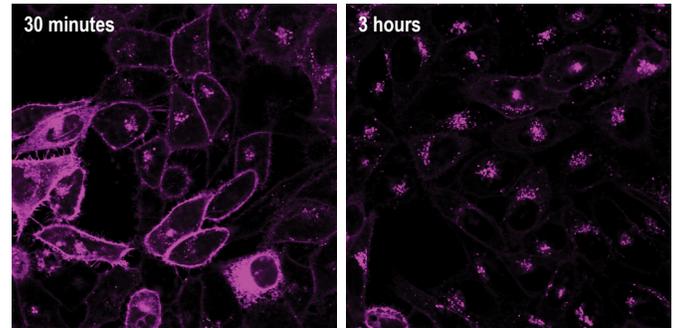
CellBrite™ Steady膜染色试剂盒

CellBrite™ Steady Membrane Staining Kits 是独特的荧光膜探针，可以在培养过程中对细胞表面进行长达几天的荧光成像。与标记后通过内吞作用从细胞表面迅速消失的非共价亲脂性膜染色不同，CellBrite™ Steady染料在细胞区室和质膜之间平衡。因此，细胞在24小时或更长时间内保持均匀的细胞表面和细胞内染色(图1)。CellBrite™ Steady Enhancer是试剂盒中的一种可选试剂，可用于掩盖细胞内的CellBrite™ Steady染料的荧光，用于更好的选择性地显示细胞边界。

CellBrite™ Steady特点

- 可对活细胞膜表面进行24小时或更长时间的快速均匀的染色
- 可选增强剂屏蔽细胞内信号，用于细胞表面的针对性成像
- 染料颜色从蓝色到近红外，可兼容STORM

DiD染色



CellBrite™ Steady 650 + Enhancer

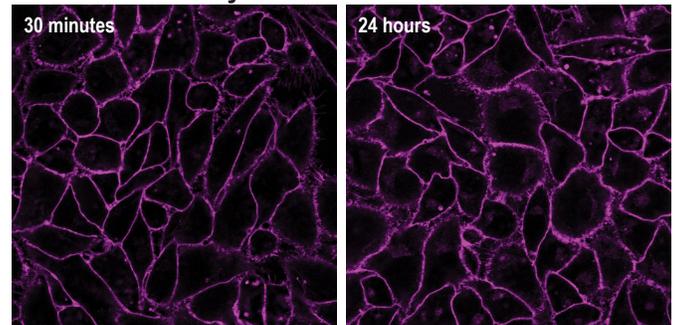


图1. 亲脂性碳菁染料DiD和CellBrite™ Steady 染色活HeLa细胞的比较: DiD染色是异质性的，并迅速内化到细胞内。相比之下，CellBrite™ Steady 650对细胞表面形成均匀的染色，在使用增强剂培养24小时后仍可以清楚地成像。



胞膜 & 细胞表面染色

CellBrite™ Fix & MemBrite™ Fix耐受渗透处理

虽然其他亲脂性膜染料，如DiI、DiO和DiI可以用甲醛固定，但它们与洗涤剂渗透或甲醇固定不兼容。为了解决这些问题，Biotium开发了新型CellBrite™ Fix 和 MemBrite™ Fix染料。这些独特的染料，积累在细胞表面，并与膜蛋白共价结合以形成稳定标记。这两种类型的染料都可以耐受渗透和甲醇固定(图1)，**在进行膜染色后可进行细胞内免疫荧光(IF)标记**。此外，与亲脂性碳菁染料(如DiO和DiI)相比，CellBrite™ Fix 和 MemBrite™ Fix染料的水溶性更好，从而使染色更加均匀，同时由于染料无细胞毒性，可以提供稳定的标记，不容易在细胞之间转移，从而允许共培养实验。

CellBrite™ Fix 和 MemBrite™ Fix特点

- 耐受渗透和固定
- 稳定且无细胞毒性
- 简单快速的染色方案
- MemBrite™ Fix-ST染料兼容STORM成像
- 适用于染色哺乳动物细胞、酵母和细菌

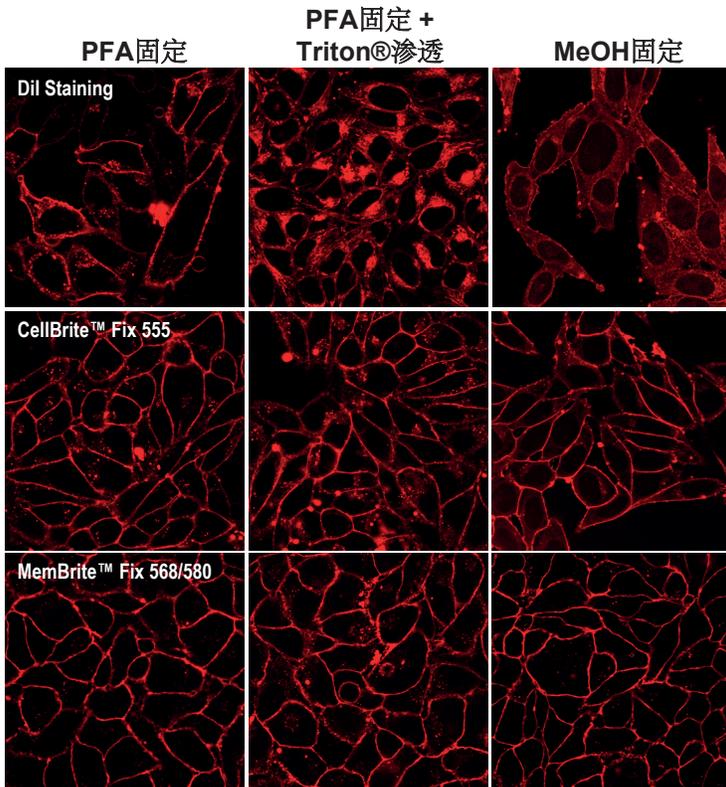


图1. CellBrite™ Fix 和 MemBrite™ Fix标记细胞表面比其他亲脂性膜染料更均匀，并能耐受固定和渗透。因为CellBrite™ Fix 和 MemBrite™ Fix的标记是共价的，与亲脂性碳菁染料DiI不同，它在渗透后不会重新分布。用DiI、CellBrite™ Fix 555或MemBrite™ Fix 568/580标记活HeLa细胞，细胞用4%多聚甲醛(PFA)固定(左边)，然后用0.1%Triton®X-100渗透(中边)，或用甲醇(MeOH)固定(右边)。

CellBrite™ 细胞质膜染料

CellBrite™ 细胞质膜染料是亲脂性碳菁染料，如DiI和DiO，已被广泛用于细胞追踪和追踪。与其他膜染色不同，这些染料可以在细胞固定和渗透后用于选择性染色质膜。我们提供从蓝色到近红外的荧光染料。我们还提供CellBrite™ 适用于小动物体内近红外成像的NIR染料。请咨询艾美捷科技，查看我们的全套独立亲脂性碳菁染料，包括DiO、DiI和DiR。

CellBrite™ Steady细胞膜标记试剂盒

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
30105	CellBrite™ Steady 405 Membrane Staining Kit	406/428
30106	CellBrite™ Steady 488 Membrane Staining Kit	505/529
30107	CellBrite™ Steady 550 Membrane Staining Kit	562/579
30108	CellBrite™ Steady 650 Membrane Staining Kit	656/676
30109	CellBrite™ Steady 685 Membrane Staining Kit	686/708

CellBrite™ Fix细胞膜标记试剂盒

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
30090	CellBrite™ Fix 488 Membrane Stain	480/513
30088	CellBrite™ Fix 555 Membrane Stain	542/571
30089	CellBrite™ Fix 640 Membrane Stain	638/667

MemBrite™ Fix 细胞表面染色试剂盒

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
30092	MemBrite™ Fix 405/430 Cell Surface Staining Kit	405/430
30093	MemBrite™ Fix 488/515 Cell Surface Staining Kit	488/515
30094	MemBrite™ Fix 543/560 Cell Surface Staining Kit	543/560
30095	MemBrite™ Fix 568/580 Cell Surface Staining Kit	568/580
30096	MemBrite™ Fix 594/615 Cell Surface Staining Kit	594/615
30097	MemBrite™ Fix 640/660 Cell Surface Staining Kit	640/660
30098	MemBrite™ Fix 660/680 Cell Surface Staining Kit	660/680
30099	MemBrite™ Fix 680/700 Cell Surface Staining Kit	680/700
30101	MemBrite™ Fix-ST 650/665 Cell Surface Staining Kit	650/665
30102	MemBrite™ Fix-ST 667/685 Cell Surface Staining Kit	667/685
30103	MemBrite™ Fix-ST 681/698 Cell Surface Staining Kit	681/698
30104	MemBrite™ Fix-ST 755/777 Cell Surface Staining Kit	755/777

CellBrite™ & CellBrite™ NIR质膜染色

Cat. #	Product	Ex/Em (nm)
30024	CellBrite™ Blue Cytoplasmic Membrane Staining Kit	366/441
30021	CellBrite™ Green Cytoplasmic Membrane Labeling Dye	484/501
30022	CellBrite™ Orange Cytoplasmic Membrane Labeling Dye	549/565
30023	CellBrite™ Red Cytoplasmic Membrane Labeling Dye	644/665
30070	CellBrite™ NIR680 Membrane Labeling Dye	683/724
30077	CellBrite™ NIR750 Membrane Labeling Dye	748/780
30078	CellBrite™ NIR770 Membrane Labeling Dye	767/806
30079	CellBrite™ NIR790 Membrane Labeling Dye	786/820

Lectin偶联物 & 脂质染色

CF® 凝集素(Lectin)

Lectin是识别细胞表面糖蛋白上特定糖部分的碳水化合物结合蛋白。它们可以用于对活细胞的细胞表面进行染色；并且能够耐受固定和渗透，当细胞在染色前固定并渗透时，荧光标记Lectin会染色细胞表面和分泌过程中的细胞器。Biotium提供多种颜色的标记到小麦胚芽凝集素(WGA)(图1)、刀豆球蛋白A(Con A)和花生凝集素(PNA)上的Lectin偶联物。Con A偶联物可用于酵母细胞壁染色，WGA偶联物用来染色酵母出芽痕，WGA也可以用作细菌的革兰氏染色。

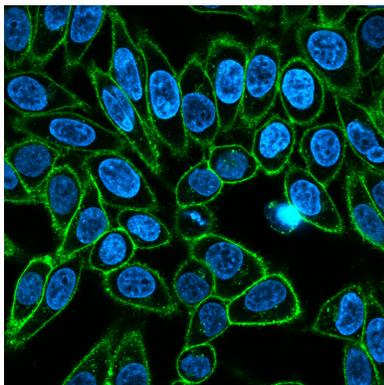


图1. CF@488A WGA (绿色) 和Hoechst 3342 (蓝色)染色的HeLa细胞。

LipidSpot™ 脂滴染色

细胞内脂滴是参与甘油三酯和胆固醇酯储存和调节的细胞器。LipidSpot™染料是荧光中性脂质染色剂，可以在细胞膜或其他细胞器的最小背景染色的情况下快速染色脂滴(图2)。该方案简单方便，在固定之前或之后只需要30分钟的孵育，不需要洗涤步骤。LipidSpot™染料有绿色或远红色荧光，可兼容FITC、Texas red®或Cy®5的检测通道。LipidSpot™ 488兼容FITC通道，并且已经在SIM的超分辨率成像中得到验证。LipidSpot™ 610具有比在Texas red®或Cy®5通道中检测到的波长更长的红色/远红外荧光。

LipidSpot™特点

- 快速染色脂滴
- 与活细胞或固定细胞兼容
- 无需清洗步骤的简单方案
- 最低的背景染色
- 在FITC、Texas Red®或Cy®5通道中检测

LipidSpot™ 脂滴染色

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
70065	LipidSpot™ 488 Lipid Droplet Stain, 1000X in DMSO	420/511
70069	LipidSpot™ 610 Lipid Droplet Stain, 1000X in DMSO	610/663

CF® 染料标记的凝集素(Lectins)

染料	Ex/Em (nm)	Con A	PNA	WGA
CF@350	347/448	29015	---	29021
CF@405S	404/431	29075	---	29027
CF@405M	408/452	29074	---	29028
CF@488A	490/515	29016	29060	29022
CF@532	527/558	---	---	29064
CF@555	555/565	---	---	29076
CF@568	562/583	---	29061	29077
CF@594	593/614	29017	29062	29023
CF@633	630/650	29018	---	29024
CF@640R	642/662	29019	29063	29026
CF@680	681/698	29020	---	29029
CF@680R	680/701	---	---	29025
CF@750	755/777	29080	---	---
CF@770	770/797	29058	---	29059

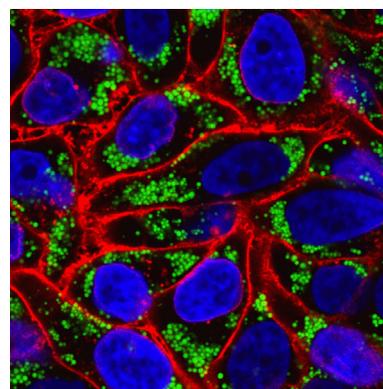


图2. 油酸处理的HeLa细胞用甲醛固定，并用LipidSpot™ 488(绿色)、CF@594 WGA(红色)和Hoechst(蓝色)染色。

标记的磷脂

这些膜探针来源于天然磷脂，通过用荧光染料或生物素修饰头部基团。这些探针可用于研究囊泡运输和膜融合。红色荧光磷脂，如TRITC-、罗丹明-和Texas Red®-DHPE，已在膜融合分析中与NBD-DHPE联合用作荧光受体。

磷脂探针

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
60022	Biotin-DHPE	N/A
60023	Biotin-X-DHPE	N/A
60024	Fluorescein-DHPE	496/519
60025	NBD-PE	463/536
60028	TRITC-DHPE	540/566
60026	Rhodamine-DHPE	560/581
60027	Texas Red®-DHPE	582/601



细胞核染色

NucSpot® Nuclear用于活细胞/固定细胞染色:

NucSpot®活细胞细胞核染色剂是一种可渗透细胞的DNA染料,用于染色活细胞或固定细胞中的细胞核。染色具有特异性、无毒性,不需要清洗步骤,因此可以连续监测染色数天。NucSpot®Live 488具有绿色荧光,NucSpot®Live 650具有远红色荧光适用于Cy*5通道(图1)。NucSpot®Live 650也适用于STORM或SIM等超分辨率成像技术。

NucSpot® 470 Nuclear用于活细胞/固定细胞染色:

NucSpot®470是一种细胞膜不渗透的绿色荧光DNA染料。当其他绿色核酸染料,如TOTO®、TO-PRO®或SYTOX®染料同时染色细胞核和细胞质时,NucSpot®470特异性染色固定和渗透细胞的细胞核。它还可以用于选择性地对活培养物中的死细胞进行染色。它可以使用FITC的标准设置进行成像,与蓝色LED激发的仪器非常匹配。

NucSpot® 特点:

- 卓越的核特异性,无需RNase或洗涤
- 绿色或远红色荧光
- NucSpot®活性染料毒性低,适合长期成像
- NucSpot®470染色死细胞或固定细胞

RedDot™ 1 特点:

- 细胞可渗透,用于对活细胞进行染色
- 可用于流式细胞术进行细胞周期分析

RedDot™ 2 特点:

- 用于固定细胞或组织,或选择性死细胞染色
- 比Draq5™ 或Draq7™更具核特异性,不需要RNase或洗涤

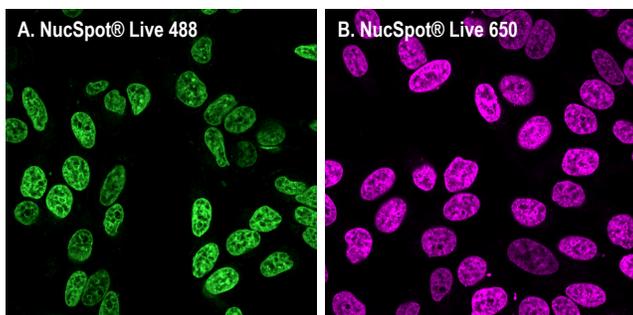


图1. 1X NucSpot® Live 488 (A) 和 1X NucSpot® Live 650 (B)染色的HeLa细胞。

RedDot™ 1 & RedDot™ 2 远红外核酸染料

RedDot™ 1 and RedDot™ 2 是Cy*5通道的远红色核复染料。RedDot™ 1快速特异性染色活细胞中的细胞核,可用于流式细胞术的细胞周期分析或In-Cell Western™的细胞标准化。它也被用于染色活扁虫细胞的细胞核。

RedDot™ 2是膜不渗透性的,可用于选择性染色死细胞,或作为固定细胞的核复染试剂。RedDot™ 2在功能上与Draq7™相似,但在固定细胞中具有更好的核特异性,并且不需要用于核特异性染色的封闭步骤(图2)。

其他核酸染料:

我们提供了广泛使用的用于显微镜分析的核特异性染料。这包括DAPI和Hoechst,通常用于活细胞或固定细胞核染色。我们还提供标记细胞核、核膜和核仁的标记抗体。

请联系艾美捷科技,获得我们的全套死细胞核酸染色剂,如碘化丙啶(PI)、7-AAD、高二聚乙锭III、二聚花青染料(也称为TOTO®和to-PRO®),以及带有DAPI的封片剂。

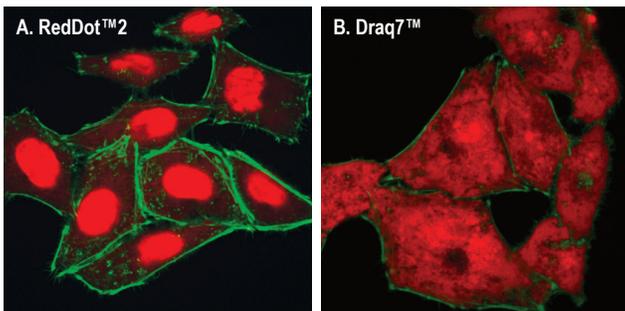


图2. 用RedDot™ 2(A)或Draq7™ (B)染色的甲醛固定和洗涤剂渗透的HeLa细胞。肌动蛋白用CF®488A鬼笔肽染色(绿色)。

细胞核染料

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
40081	NucSpot® Live 488 Nuclear Stain, 1000X in DMSO	500/515
40082	NucSpot® Live 650 Nuclear Stain, 1000X in DMSO	650/675
40083	NucSpot® 470 Nuclear Stain, 1000X in DMSO	460/546
40060	RedDot™ 1 Far-Red Nuclear Stain, 200X in Water	662/694*
40061	RedDot™ 2 Far-Red Nuclear Stain, 200X in DMSO	665/695*
40011	DAPI	358/461*
40044	Hoechst 33258, 10 mg/mL in H ₂ O	352/461
40046	Hoechst 33342, 10 mg/mL in H ₂ O	350/461



AmyJet Scientific
艾美捷科技

Biotium

线粒体染色

MitoView™ 染料

MitoView™ 染料是活细胞的荧光线粒体染料(图1)。这种染料无需洗涤即可快速染色线粒体, 对活细胞成像无毒。它们有蓝色、绿色、远红色和近红外荧光可供选择。MitoView™ 633可用于通过显微镜或流式细胞仪监测线粒体膜电位(图2)。我们还提供MitoView™ 绿色, 一种潜在的非依赖性线粒体染料, 可以在线粒体去极化后或固定后成像。**MitoView™ 染料可染色酵母中的线粒体**, 也染色细菌(革兰氏阳性和革兰氏阴性)。

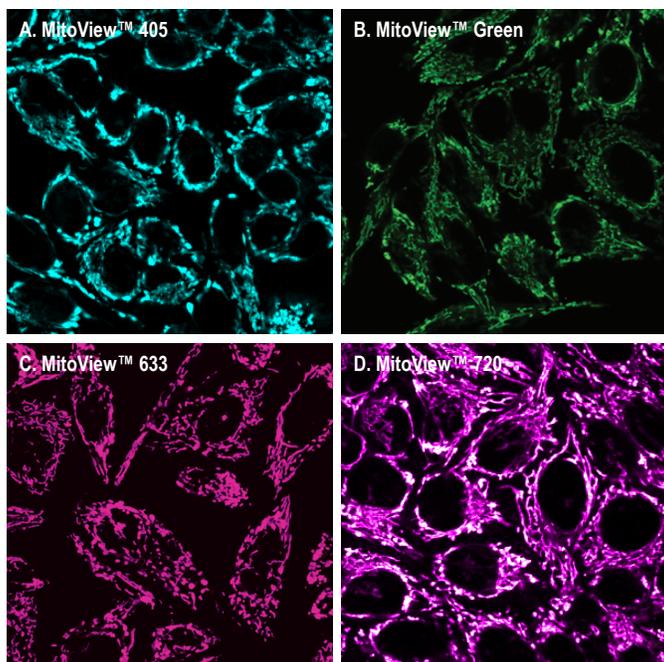


图 1. 用MitoView™ 405 (A), MitoView™ Green (B), MitoView™ 633 (C), or MitoView™ 720 (D)染色HeLa细胞。

MitoView™ 特点

- 快速、无需清洗的活细胞线粒体染料
- 明亮、耐光漂白、无毒
- 有蓝色、绿色、远红色或近红外发射五种颜色可选
- 线粒体电位依赖性或非依赖性染色选项

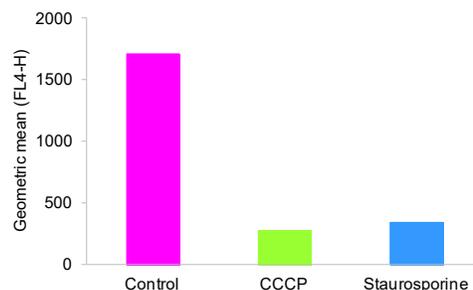


图2:流式细胞术分析用CCCP处理的Jurkat细胞使线粒体膜去极化或星形孢菌素诱导细胞凋亡, 导致MitoView降低™ 633染色。

其他线粒体染料和抗体

我们提供多种经典的线粒体膜电位染料, 包括罗丹明123和TMRE/TMRM。JC-1染料可用于线粒体电位的比率测量, 而NAO是一种绿色的不依赖电位的染料, 与线粒体中的心磷脂磷酸化蛋白结合。

对于固定细胞和组织, 我们建议使用线粒体定位抗体。我们提供了几种线粒体定位的一抗, 这些抗体与我们明亮且耐光漂白的CF®染料结合。了解更多信息请咨询艾美捷科技。

MitoView™ 染料

货号	产品名称	Ex/Em (nm)	膜电位依赖性
70070	MitoView™ 405	398/440	Partial ³
70054	MitoView™ Green	490/523	No
70055	MitoView™ 633	622/648 ¹	Yes
70075	MitoView™ 650	644/670	Partial ³
70068	MitoView™ 720	720/758 ²	Partial ³

¹MitoView™ 633在Cy®3/罗丹明通道中也具有红色荧光。不推荐使与其他红色荧光探针共成像。

²虽然最适合Cy®7设置, 但MitoView™ 720的亮度足以在Cy®5通道中成像, 并且可以与可见的红色荧光探针组合成像。

³具有部分线粒体膜电位依赖性的染料在线粒体去极化后定位于细胞质, 但仍保留荧光。

检测试剂盒

货号	产品名称	特点
30062	NucView® 488&MitoView™ 633 凋亡检测试剂盒	Caspase3活性和线粒体膜电位的双色检测
30001	JC-1 线粒体膜电位检测试剂盒	线粒体极化/去极化的双色检测

其他线粒体染料:

货号	产品名称	Ex/Em (nm)	膜电位依赖性
70014	JC-1, Iodide Salt	510/527; 585/590*	Ratiometric*
70011	JC-1, Chloride Salt		
70010	Rhodamine 123	505/534	Yes
70016	TMRE	549/574	Yes
70005	TMRE, 2 mM in DMSO		
70017	TMRM	548/573	Yes
70018	DASPEI	461/589	Yes
70015	DiIC ₁ (5)	638/658	Yes
70012	Nonyl Acridine Orange (NAO)	495/522	No

*JC-1在极化的线粒体中形成红色荧光聚集体, 在细胞质中形成绿色荧光单体。



AmyJet Scientific
艾美捷科技

Biotium

溶酶体染色

LysoView™染料

LysoView™染料是用于活细胞溶酶体定位和形态鉴定的荧光染料。LysoView™染料属于溶酶性染料家族，具有能在酸性细胞器中积累的弱碱性胺基团。LysoView™染料有蓝色、绿色、红色和远红色荧光(图1)。红色荧光LysoView™ 540和远红外荧光LysoView™ 633染料表现出pH依赖性荧光(图2)，无需洗涤步骤即可特异性染色溶酶体。LysoView™ 488已通过SIM进行超分辨率成像验证，而LysoView™ 650与SIM和STED兼容。

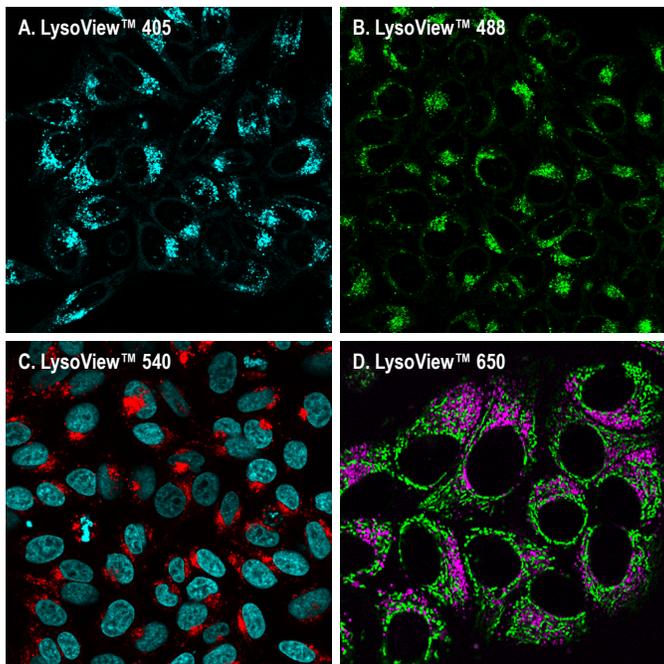


图1. LysoView™ 405(A), LysoView™ 488 (B), LysoView™ 540 (红色) & Hoechst 33342 (蓝色)(C), LysoView™ 650 (品红) & MitoView™ Green (D)染色的HeLa细胞。

LysoView™特点

- 活细胞中溶酶体的荧光成像
- 酸性细胞器的高度特异性、无洗涤染色
- 可用于DAPI、FITC、Cy@3和Cy@5通道的染料
- LysoView™ 650 兼容SIM和STED成像
- 酵母和细菌染色选项

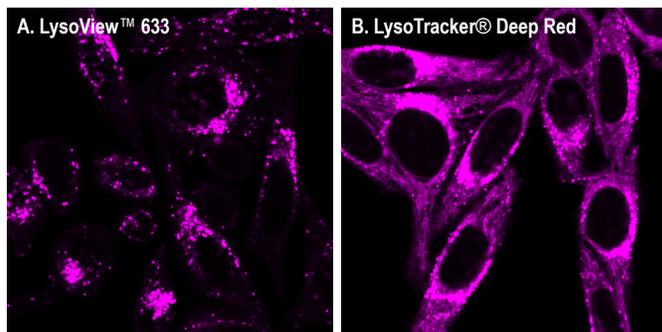


图3. LysoView™ 633与LysoTracker® Deep Red比较：在37℃下用1X LysoView™ 633染色10分钟和50 nM LysoTracker® Deep Red(Thermo Fisher Scientific)染色HeLa细胞，结果显示，与LysoTracker® Deep Red(B)相比，LysoView™ 633(A)溶酶体染色特异性更好，细胞质染色更少。

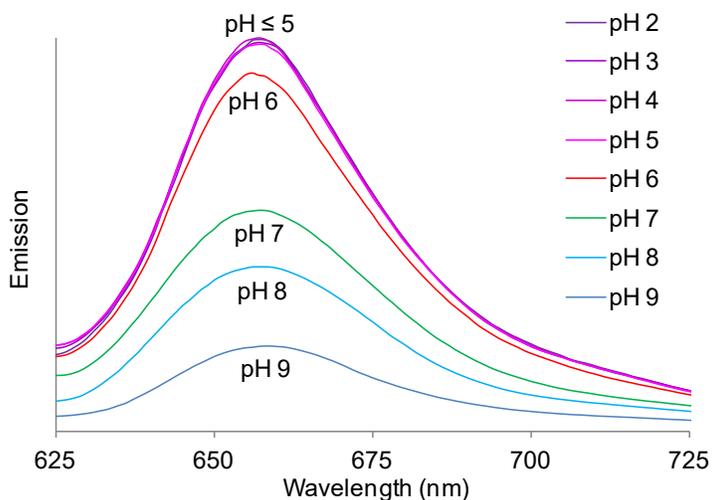


图2. LysoView™ 633荧光激发的pH依赖性

LysoView™染料

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
70061	LysoView™ 405, 1000X in DMSO	318, 400/464
70061	LysoView™ 488, 1000X in DMSO	506/532
70061	LysoView™ 540, 1000X in DMSO	541/634*
70058	LysoView™ 633 (1000X)**	634/659*
70059	LysoView™ 650, 1000X in DMSO	650/675

*pH ≤ 5

**After reconstitution



AmyJet Scientific
艾美捷科技

Biotium

细胞骨架探针

ViaFluor® 活细胞骨架染色

ViaFluor® 是一种简单、快速、灵敏的活细胞微管染色剂，可用于对活细胞中的微管进行成像(图1)。这类染料是细胞可渗透的TAXOL®(紫杉醇)探针，通过与聚合的微管蛋白结合来标记细胞骨架。尽管TAXOL®以稳定微管和抑制有丝分裂而闻名，但ViaFluor®活细胞微管染色对微管动力学和细胞分裂的破坏较小。据推测，这是因为当与荧光染料偶联时，TAXOL®的结合亲和力较低。染料会提供一小瓶Verapamil，Verapamil是一种外排泵抑制剂，可以改善某些细胞类型的探针保留和染色。ViaFluor®活细胞微管染色剂不适合染色后固定，也不能与固定的细胞或组织一起使用。

Biotium提供蓝色荧光的ViaFluor®405、绿色荧光的ViaFluor®488和远红外荧光的ViaFluor®647等多种不同颜色的染料，其中ViaFluor®647与STED超分辨率成像兼容。

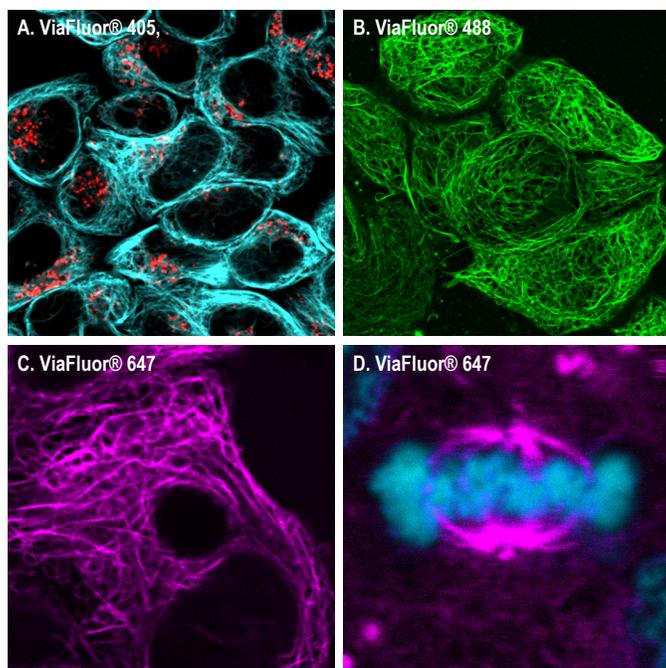


图1. 用ViaFluor®405(蓝色)和LysoView™ 540(红色)染色的HeLa细胞(A), 用ViaFluor®488染色的HeLa细胞(B), 活用ViaFluor®647染色的MCF-7细胞(C), 用ViaFluor®647染色正在进行有丝分裂的HeLa细胞显示有纺锤体(品红色), Hoechst 33342(蓝色)染色DNA(D)。

ViaFluor® 活细胞微管染料

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
70064-T	ViaFluor® 405 Live Cell Microtubule Stain,	408/452
70064	1000X in DMSO	
70062-T	ViaFluor® 488 Live Cell Microtubule Stain,	500/515
70062	1000X in DMSO	
70063-T	ViaFluor® 647 Live Cell Microtubule Stain,	650/675
70063	1000X in DMSO	

鬼笔环肽(Phalloidin)偶联物

Phalloidin是从鹅膏菌中分离出来的一种毒素。它是一种与F-肌动蛋白特异性结合的双环肽(图2)。与抗体不同，鬼Phalloidin的结合不是物种特异性的，非特异性染色可以忽略不计。Biotium提供与多种CF®染料偶联的Phalloidin，与Alexa Fluor®、DyLight®和Cy®等染料相比，CF®染料在亮度、光稳定性和水溶性方面无与伦比。部分CF®染料也通过STORM、STED、SIM和其他方法进行了超分辨率成像验证。

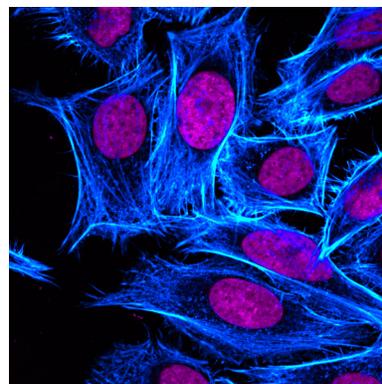


图2. 用CF®405M phalloidin(蓝色)和RedDot™2 Far-Red Nuclear Stain(品红)染色的HeLa细胞。

CF Dye® 鬼笔环肽偶联物

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
00049	CF®350 Phalloidin	347/448
00034	CF®405M Phalloidin	408/452
00054	CF®430 Phalloidin	426/498
00055	CF®440 Phalloidin	440/515
00042	CF®488A Phalloidin	490/515
00051	CF®532 Phalloidin	527/558
00043	CF®543 Phalloidin	541/560
00040	CF®555 Phalloidin	555/565
00044	CF®568 Phalloidin	562/583
00045	CF®594 Phalloidin	593/614
00046	CF®633 Phalloidin	630/650
00050	CF®640R Phalloidin	642/662
00041	CF®647 Phalloidin	650/665
00052	CF®660C Phalloidin	667/685
00047	CF®660R Phalloidin	663/682
00053	CF®680 Phalloidin	681/698
00048	CF®680R Phalloidin	680/701

其他鬼笔环肽偶联物

货号	产品名称	Ex/Em (nm)
00028	Phalloidin, Biotin-XX	N/A
00030	Phalloidin, Fluorescein	496/516
00032	Phalloidin, Rhodamine 110	502/524
00027	Phalloidin, Rhodamine	540/565
00033	Phalloidin, Sulforhodamine 101 (Texas Red®)	591/608

内涵体示踪剂

CF® 葡聚糖(Dextran)偶联物

Dextran是水溶性支链多糖。荧光标记的Dextran可用作将液相内吞物运输到溶酶体的示踪剂。此外，Dextran可以用作上皮和内皮通透性的示踪剂，以及用于神经元形态的显微注射示踪剂。CF®Dye Dextrans有多种不同颜色，不同分子量(从3500到250000不等)可供选择。

CF® 转铁蛋白(Transferrin)偶联物

转铁蛋白是一种铁载体糖蛋白，通过受体介导的内吞作用将铁传递给脊椎动物细胞。标记的人转铁蛋白可用于**内涵体途径和转铁蛋白**摄取的显微成像研究。转铁蛋白与细胞表面的受体结合后，通过网格蛋白包被的凹坑迅速内化。在内吞囊泡内，酸性环境导致铁从转铁蛋白受体复合物中解离，然后将脱铁蛋白再循环到质膜中。

CF® 霍乱毒素B亚单位(Cholera toxin subunit B, C-TB)偶联物

霍乱毒素是由霍乱弧菌产生的引起症状的毒素。霍乱毒素B亚单位(CT-B)是一种无毒的受体结合亚单位，与质膜脂筏中的神经节苷脂GM1结合。荧光标记的CT-B偶联物可用作内吞示踪剂，因为它可通过网格蛋白依赖性和非依赖性途径内化，CT-B偶联物也可用于标记细胞表面的脂筏，并作为神经元逆行示踪剂。

CF® BSA偶联物

牛血清白蛋白(BSA)偶联物通常用作蛋白质示踪剂，用于研究囊泡运输过程中受体介导的内吞和胞吐速率。荧光BSA偶联物也已用于电穿孔的定量研究和大鼠血浆体积的测量。

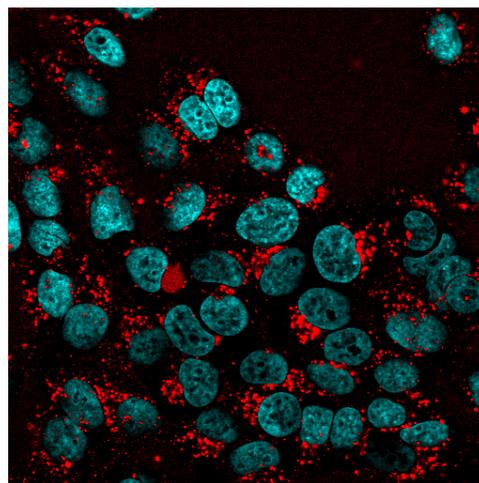


图1. CF@568 dextran (红色) 和Hoechst (蓝色)复染的HeLa细胞。

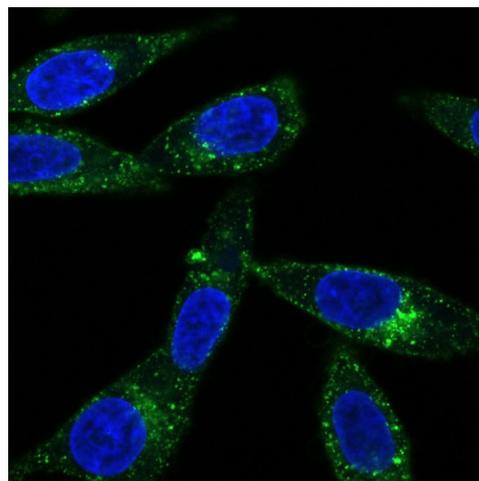


图2. 用CF@488A transferrin(绿色)和DAPI(蓝色)染色的HeLa细胞。

CF® 染料标记的内涵体示踪剂

染料	Ex/Em (nm)	BSA	Cholera Toxin B	Transferrin (转铁蛋白)	Dextran 3.5K MW	Dextran 10K MW	Dextran 40K MW	Dextran 70K MW	Dextran 150K MW	Dextran 250K MW
CF@350	347/448	---	---	---	80137	---	---	---	---	---
CF@488A	490/515	20289	00070	00081	---	80110	80126	80117	80131	80134
CF@532	527/558	---	00074	---	---	---	---	---	---	---
CF@543	541/560	---	00075	00082	---	80111	---	---	---	---
CF@555	555/565	---	---	---	---	80112	---	---	---	---
CF@568	562/583	---	00071	00083	---	80113	---	---	---	---
CF@594	593/614	20290	00072	00084	---	80114	---	---	---	---
CF@620R	617/639	---	00076	---	---	---	---	---	---	---
CF@633	630/650	---	00077	---	---	---	---	---	---	---
CF@640R	642/662	20291	00073	00085	---	80115	---	---	---	---
CF@660R	663/682	---	00078	---	---	---	---	---	---	---
CF@680	681/698	20292	---	---	---	80118	80127	80129	80132	80135
CF@680R	680/701	---	00079	00086	---	80116	---	---	---	---
CF@750	755/777	---	---	00087	---	80119	80128	80130	80133	80136
CF@770	770/797	---	---	29059	---	80120	80122	80123	80124	80125
CF@790	784/806	---	---	---	---	80121	---	---	---	---



AmyJet Scientific
艾美捷科技

Biotium

Biotium中国区总代理: 艾美捷科技
400-6800-868
www.amyjet.com