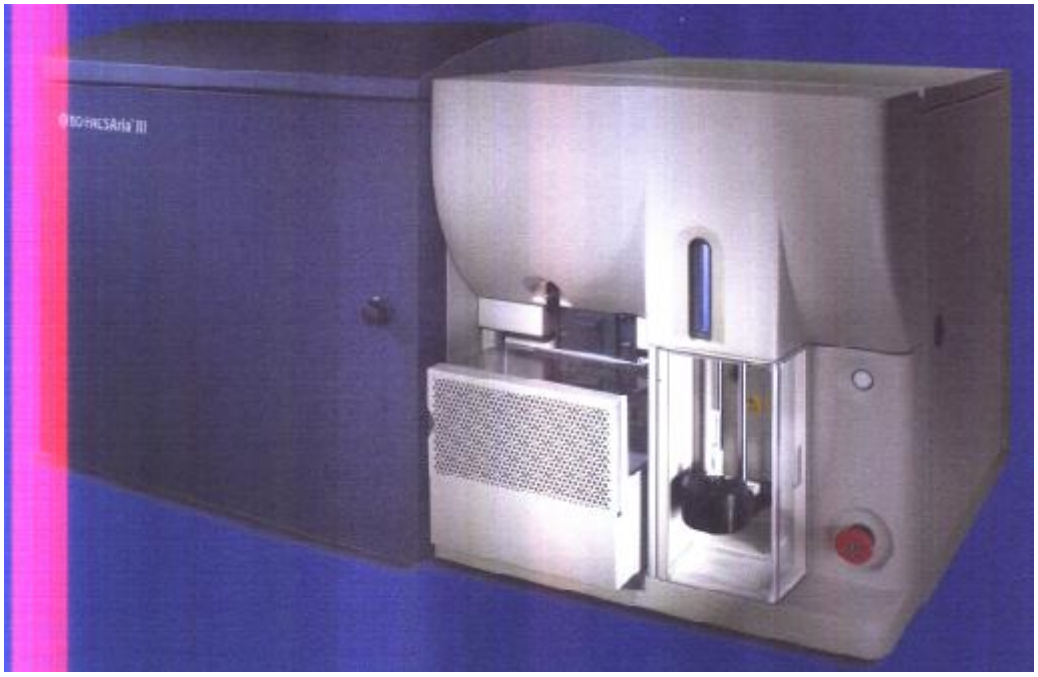
BD FACSAria III



Tüm insanların daha sağlıklı yaşamasına yardım eder

Yerleşik Yenilik

Yenilik BD FACSAria III'te yerleşiktir

BD FACSAria™, patentli teknolojilerin, çok renkli performansın ve BD FACSAria'nın eşsiz başarısına yol açan efsanevi kullanım kolaylığının sağlam temeli üzerinde inşa edilmiştir.

BD FACSAria'nın 2003 yılında tanıtılmasından bu yana, birbirini izleyen her nesil hücre sıralamanın karmaşık dünyasını daha geniş bir araştırmacı kitlesine ve daha geniş aralıktaki uygulamalara açmıştır. Şimdi, BD FACSAria III sistemi daha da güçlü, güvenilir ve kullanımı kolaydır.

İşte BD FACSAria III'ün sunduğu yeniliklerden bazıları:

Üstün Çok Renkli Performans

Üstün çok renkli performansı elde etmek için, akışkanlar ve optik sistemler sinyal tespitini azami mertebeye çıkartmak için kesin olarak entegre edilmişlerdir.

Yenilikler lazer eksitasyon optiklerini, jel bağlantılı patentli akış hücre küveti ve yüksek derecede verimli patentli sekizgen ve üçgen tespit sistemini içermektedir. Bu sistemler ahenk içinde çalışmakta, BD FACSAria III'ün rakibi olmayan duyarlılığını ve çözünürlüğünü elde etmesine imkân vermektedir.

Gelecek için Genişletilebilir, Bugün için Düşük Maliyetli

BD FACSAria III yerleşik esnekliğe sahiptir. Altı adede kadar lazer üst üste konulabilir, böylece uygulama yatırımınıza ve günümüzün yer gereksinimlerini karşılayan bir konfigürasyonu seçebilirsiz- sistemin gelecekteki ihtiyaçları karşılamak için altı lazere kadar genişletilebileceğini her zaman bilirsiniz.

Yenilikçi yeni X monte optik plakası altı lazer ve dört uzaysal olarak ayrılmış ışın noktalarına kolayca genişletilebilir. Dalgaboyu seçimleri artık 561 nm ve 445 nm lazerleri ve aynı zamanda 488 nm, 633 nm, 405 nm ve 375 nm lazerleri içermektedir. 20'ye kadar detektör monte ediniz ve eş zamanlı olarak maksimum 18'e kadar renk ölçümü yapınız.

Akıllı, Uzun Vadeli Yatırım

Diğer cihazlardan farklı olarak, BD FACSAria müşterilerin yeni sistemler satın almak yerine, mevcut cihazlarını bir sonraki nesil platformuna yükseltmelerine imkân vermektedir.

Saha yükseltmesi BD FACSAria'ınıza veya BD FACSAria II sisteminize BD FACSAria III kabiliyetlerini kazandırmak için uygulayabileceğiniz diğer bir eşsiz BD yeniliğidir. Bu kabiliyet BD FACSAria platformunu en iyi olası seçim ve akıllı, uzun vadeli yatırım haline getirmektedir.

Yenilik her zaman için BD FACSAria içinde yerleşik halde bulunmaktadır. Yeni BD FACSAria III en son yenilikleri temsil etmekte, tekrarlanabilir sonuçlar ve üstün performans sağlayan gelişmeler sunmaktadır. BD FACSAria III bir sonraki büyük keşfinizi desteklemek için sürekli olarak son teknoloji ürünüdür.

Çok renkli ve sıralama uygulamaları için duyarlılık

Kanıtlanmış güvenilirlik ve kullanım kolaylığı sistemi kendine ait bir sınıfa koymaktadır

BD FACSAria III hücre sıralayıcıdaki akışkan sistemi basınçla yönetilmektedir. Pozitif hava basıncı kuvvetleri, numune hücrelerinin optik olarak jel-bağlantılı küvet akış hücresinden geçmesi için zorlamaktadır. Hidrodinamik odaklama partikülleri küvet içerisinden tek sıra akışı halinde geçirmekte olup, lazer ışığı akışın yolunu numune sorgu noktasında kesmektedir.

Jel Bağlantılı Küvet Akış Hücresi
BD FACSAria III'ün kalbinde lazerle gerçekten sabitlenmiş hizalanma halinde olan ve toplanan optiklere jel ile bağlantılı olan kuvars küvet akışı bulunmaktadır. Daha fazla duyarlılık için BD FACSAria III akış hücresinde bir sonraki nesil küvete sahiptir. Patentli tasarımı lazerlerin numune akışı üzerine kesin olarak odaklandığından emin olunmasına, en büyük sinyali ürettiklerinden ve maksimum yayılan ışığın toplandığından emin olunmasına yardımcı olur.

Sabit hizalama çalıştırma süresini en aza indirir, deneyden deneye tekrarlanabilirliği iyileştirir ve otomatik günlük kalite kontrole imkân verir. En önemlisi, aynı zamanda toplama etkinliliğini iyileştirir ve çok renkli uygulamalar için çözünürlüğü yüksek hızda sıralama ayarlarında bile optimize eder.

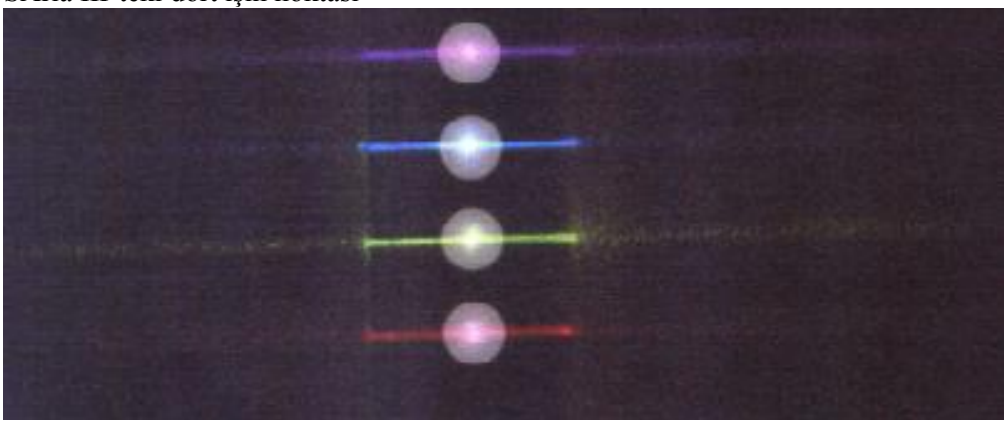
Diğer faydalarına ek olarak, BD FACSAria III'teki bir sonraki nesil akış hücresi yan popülasyon uygulamaları ve DNA hücre döngüsü analizi için çözünürlüğü artırmak üzere tasarlanmıştır.

Yüksek Performanslı Analiz, Yüksek Performanslı Sıralama
BD FACSAria III analiz performansı son teknoloji ürünü olan yüksek derecede duyarlı analizörlerinkiyle karşılaştırılabilirdir. Bu, benzer bir jel bağlantılı akış hücresi tasarımının ve BD FACSCanto™II ve BD LSRFortessa™ sistemlerinin sabitlenmiş optik mimarisi kullanılarak başarılmaktadır.

Bu tasarım mimarisi yüksek sayısal apertür ışık toplanmasını sağlar. Akış hücresi ve meme tasarımı, maksimum ışık toplanması için analiz bölgesinde düşük partikül hızlarına imkan verir ve sonra yüksek performanslı sıralama için gereken düşme hızlarını elde etmek için partikülü memeden geçirirken akış hızlarına hızlandırır.

Optik ve akışkan sistemlerinin kesin koordinasyonu sayesinde, BD FACSAria III, partikül hızlarının hem analiz hem de sıralama için aynı olduğu geleneksel havada akış sistemleriyle karşılaştırıldığında istisnai optik tespit hassasiyetini sunmaktadır.

BD FACSAria III'teki dört ışın noktası



Partikül Serisi için Memeler
Memeler arasından seçim yapma kullanıcıların geniş bir aralıktaki partikül büyüklüklerini sıralamasına imkan vermektedir. Memeler dört büyüklükte mevcuttur: 70, 85, 100 ve 130 mikron. Memelere kolayca erişilebilir ve değiştirilmeleri kolaydır, sağlam şekilde oturtulmaları için sıkı kayıt sunan tasarımları vardır. Bu, her meme değişiminden sonra tekrarlanabilir düşüş profili anlamına gelmekte, tekrarlanabilir cihaz düzeneği ve hizalamayla sonuçlanmaktadır. Yazılım sıramla düzeneği kullanılmakta olan memenin basınç ve sıralama ayarlarına uyar.

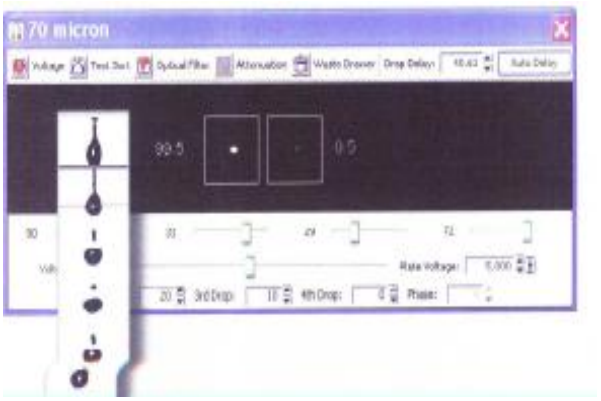
Kolay Aseptik Kurulum ve Temizlik
Akışkan sistemindeki kolay takılan memeler, otomatik sıralama düzeneği ve kolay değiştirilen filtreler gibi yenilikler kurulumu hızlı ve basit hale getirmektedir. Akışkan tasarımı, entegre valf manifoldları ve akma biçimli akışkan yolu gibi özelliklere sahiptir. Yazılım büyücüleri aseptik sıralama düzeneğini kolay ve etkili kılmaktadır. Bunun yanında, bir numune tüpü çalışıldıktan sonra, numune enjeksiyon borularının hem içi hem de dışı aktarımı en aza indirmek için yıkanmaktadır.

BD Accudrop Teknolojisi düşüş gecikme tayinini basitleştirir
Patentli BD FACS™ Accudrop teknolojisi kullanıcıya çıplak göze görünür olan en iyi düşüş gecikme değerini görmeleri için yardımcı olur. Yazılım otomasyonu düşüş gecikme tayinini basitleştirir. Düşüş gecikmesi hesaplandığında, sistem Sweet Spot (Tatlı Nokta) denen sabit bir kopmayı korumak için otomatik olarak ayarlanır otomatik tıkanma tespiti sıralamayı durdurur ve eğer bir tıkanıklık tespit edilmişse toplama tüplerini korur.

Küvetten geçtikten sonra, akış memeden geçerken hızlanır ve sıralama için zerreler oluşur. Partikül sorgusu memenin yukarısında oluştuğu için, memenin takılması ve çıkartılması optiklerin sıvı akışı için tekrar hizalanmasına gerek olmadan oluşabilir.



Küvet akış hücresi ve meme



Sistem içinde yerleşik

Akışkanlar sistemi geliştirilmeleri sistemin çalışmasını daha kolay ve daha güvenli hale getirmek için yerleştirilmiştir



Akışkanlar arabası

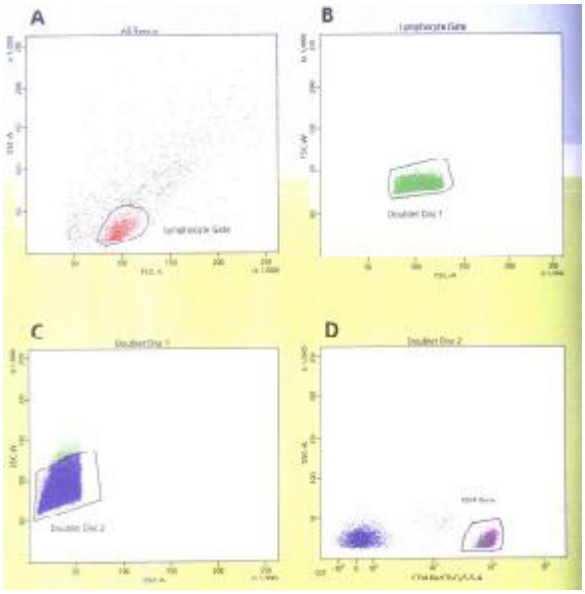
Akışkanlar Arabası

Müstakil akışkanlar arabası kılıf ve temizlik sıvıları tedarik etmekte ve atıkları sitometreden toplamaktadır. Araba aynı zamanda çeşitli hücre sıralama uygulamalarına imkan vermek üzere, basıncın 5'den 75 psi'ya çıkartılması için hava basıncını elde etmek için gereken hava basıncını ve vakumu sağlamaktadır. BD FACSDiva™ yazılımı hava basıncını ayarlamaktadır. Akışkanlar arabası tipik olarak hemen sitometrenin altında ve sol tarafından konumlandırılmaktadır.

Akışkanlar arabası 10-L'Lik paslanmaz çelikten kılıf tankını, cihazın etanol kullanılarak kapatılması için 5-L'lik paslanmaz çelikten tankı ve 10-L'lik atık kabını taşımaktadır. Kılıf tankı otoklavlanabilir. Bunun yanında, araba otomatik Aseptik Sıralamama modu için Hazırlık ile birlikte kullanılan 5-L'lik yedek temizlik sıvısı kaplarını taşımaktadır.

$CD45RA^+$ ve $CD45RA^-$ Treg'leri sıralamak için kullanılan geçitleme stratejisi

BD FACSAria II sistemi ya 70µm ya da 100µm'lik meme (sırasıyla 87 veya 60 kHz frekanslı 70 psi veya 35 psi) kullanılarak sıralama için ayarlanmıştır. $CD45RA^+$ Treg'leri ve $CD45RA^-$ Treg'leri saniyede 10,000 ve 11,000 olay hızındaki saflık modunda sıralanmışlardır.



Numune Enjeksiyon Odacığı
Yakalama sırasında, numune enjeksiyon odacığı basınçlandırılmıştır, numuneyi küvet akış hücresine gitmesi için zorlamaktadır. Yakalamayı basitleştirmek için, odacık sıcaklığı ve ajitasyon ayarları BD FACSDiva yazılımı kullanılarak kontrol edilmektedir. 15 mL'lik santrifüjünden 1,0 mL'lik mikrotüp büyüklüğüne kadar, çeşitli tüp tutucular sağlanmaktadır. Tıkanmayı en aza indirmek için 35 ve 50 mikronluk numune hattı filtreleri mevcuttur.

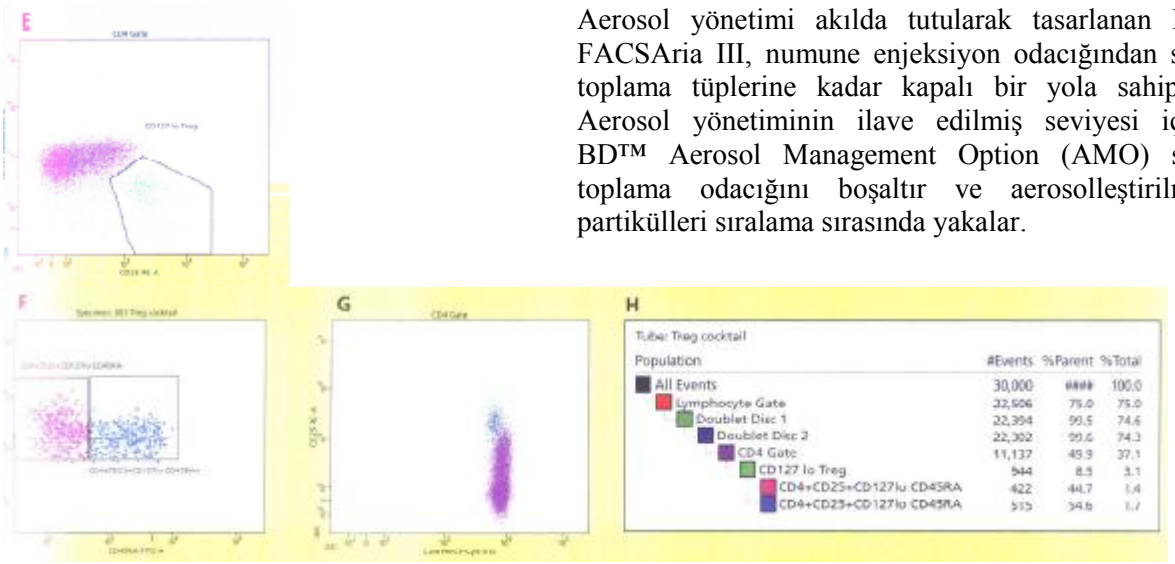
Sıralama Bloğundan Toplama Odacığına
Partiküller memeden ayrıldıktan sonra defleksiyon plakalarını bulunduran sıralama bloğundan geçer. Yeni tasarım plakaları, sıra toplama odacığı içindeki toplama cihazı içine daha etkili ve tekrarlanabilir defleksiyon için konumunda sabitler.

Sıralama bloğu, sıra toplama tüplerini sıralama başlayana kadar örten ve Sweet Spot açıkken ve tıkanıklı tespit edildiğinde tüpleri korumak için otomatik olarak kapatan bir aspiratör çekicisini de bulundurmaktadır.


Sıra toplama odacığı

Sıra toplama odacığının evrensel yerleştirme tasarımı, tüp tutucularının takılmasını kolaylaştırır. Tutucular, sıralama tüplerinin çıkartılmasında aseptik koşulları korumaya yardımcı olmak için tasarlanmışlardır. Sıra toplama tüpleri, slaytları ve plakaları için sıcaklık kontrolü bir opsiyon olarak mevcuttur.

Aerosol Yönetimi
Aerosol yönetimi akılda tutularak tasarlanan BD FACSAria III, numune enjeksiyon odacığından sıra toplama tüplerine kadar kapalı bir yola sahiptir. Aerosol yönetiminin ilave edilmiş seviyesi için, BD™ Aerosol Management Option (AMO) sıra toplama odacığını boşaltır ve aerosolleştirilmiş partikülleri sıralama sırasında yakalar.



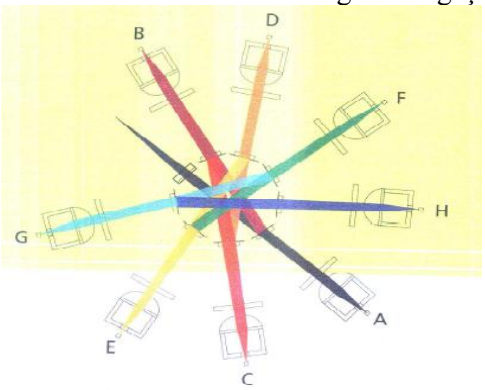
Çok renkli tespit için artan etkinlik

Kıyaslanamaz duyarlılık ve çözünürlük

Optik sisteminde, BD'nin öncülük ettiği yenilikler sinyal tespitini etki şekilde azami mertebeye çıkartır ve duyarlılığı ve çözünürlüğü çok renkli tayindeki her bir renk için fazlasıyla artırır. Artırılmış duyarlılık ve çözünürlük, loş popülasyonların bile kolayca tanımlanabilmesi ve sıralanması anlamına gelmektedir.

Optik sistem optimize edici çok renkli tayinlerin ve üstün sonuçlar için panel tasarımına imkân vermektedir. Tasarım numunedeki hücreleri aydınlatan lazer eksitasyon dalgaboyunun (dalgaboylarının) ve ışık saçılmasını ve floresans sinyallerini spektral filtreler aracılığıyla detektörlere yönlendiren toplama optiklerinin seçilmesine imkân vermektedir. Hem eksitasyon hem de toplama optikleri için yenilikçi tasarımlar eksitasyon kayıplarını azaltmakta ve toplama etkinliğini dramatik olarak artırmakta, her bir numuneden daha iyi bilgi alınmasını sağlamaktadır.

Sekizgendeki geçiş yolları



561-nm lazer mCherry ve PE'yi 488-nm lazere oranla daha etkili şekilde eksite eder.
Boyanmış fare dalak hücrelerinin aynı numunesi BDFACSAria II (488-nm, 405-nm be 633-nm lazerler) ve BD FACSAria III (488-nm, 405-nm, 633-nm ve 561-nm lazerler) kullanılarak elde edilmiştir. Loş boyama popülasyonları ancak 561-nm lazer kullanılarak tespit edilebilir.

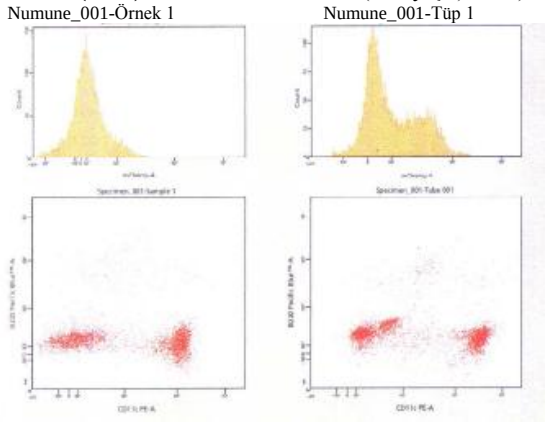
Eksitasyon Optikleri
Eksitasyon optikleri çoklu fiber başlatılmış sabit dalgaboyu lazerlerinden, ışın şekillendirme optiklerinden ve uzaysal olarak ayrılan ve yoğunlaştırılan (9 µm x 65 µm) ışın noktaları oluşturan akromatik odaklama lenslerinden oluşmaktadır. her bir floresansla etiketlenmiş partikül lazer noktasından geçtikçe, ışın noktası ne kadar konsantreyse, oluşturulan sinyal daha yüksek olacaktır. Lazer ışığı jel bağlantılı küvet akış hücresi içine odaklanmıştır. Floresans objektif merceğine optik jel bağlanması, yayılan ışığı sorgu noktasından toplama optiklerine en fazla miktarda geçirecektir. Optik yol ve numune öz akışı sabitlendiğinden, hizalama günden güne ve deneyden deneye sabittir.

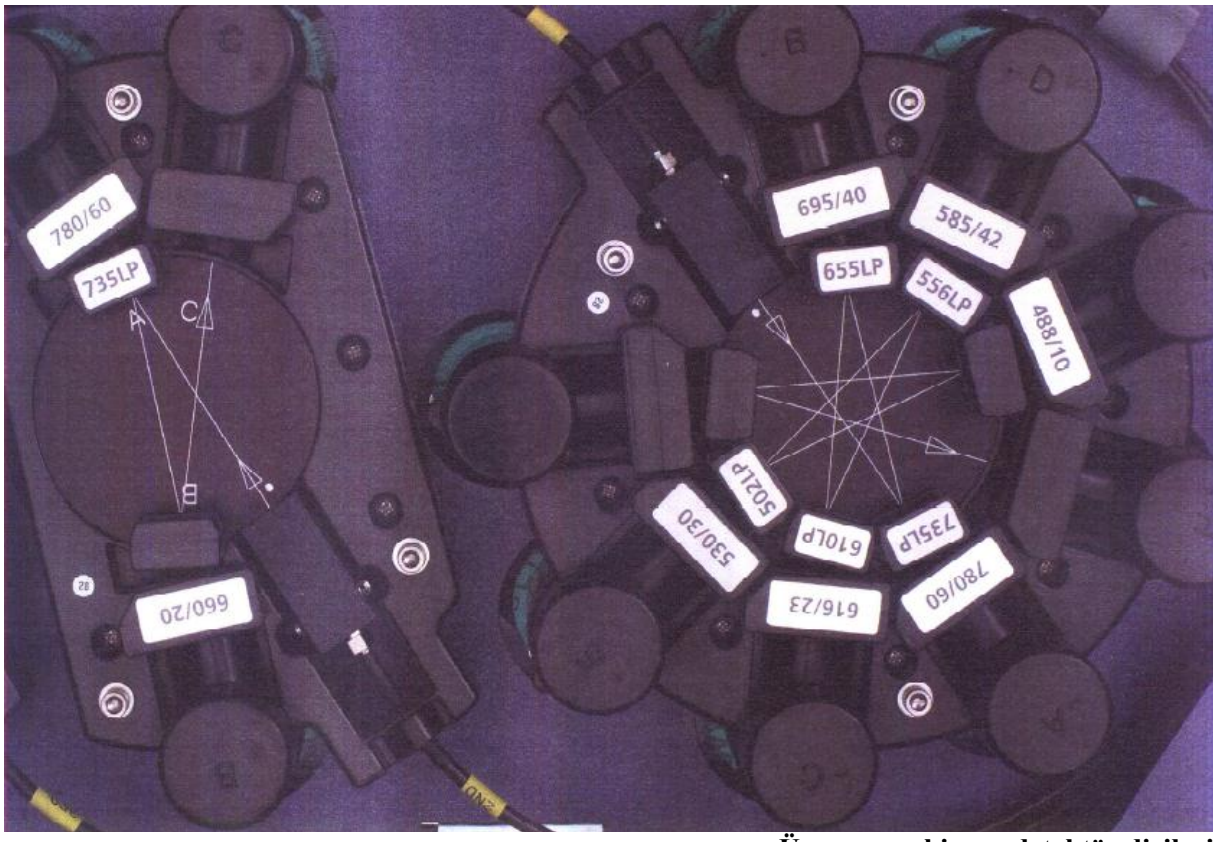
Sabit hizalama manüel optik ayarlamalarla yapılan deney sonuçlarında değişkenlik olmamasını da garantilemektedir.

Toplama Optikleri
Fiber optikler yayılan ışığı jel bağlantılı küvetten detektör dizilerine getirmektedir. Toplama optikleri, her bir lazerle aydınlatılmış ışın noktasından alınan sinyal tespitini azami mertebeye çıkartmak için patentli sekizgen- ve üçgen-şekilli yollar içinde ayarlanmıştır. Bu, en yüksek dalgaboylarının (en az ışık fotonu olan) ilk fotoçoğaltıcı tüpe (PMT) geçirilmesiyle ve longpass (uzun dalgaboylarını geçiren) dikroik aynalar serisinden bir sonraki PMT'ye daha düşük dalgaboylarının yansıtılmasıyla elde edilmektedir.

BD FACSAria II
488-nm (mavi) lazer
Numune_001-Örnek 1

BD FACSAria III
561-nm (sarı-yeşil) lazer)
Numune_001-Tüp 1





Üçgen ve sekizgen detektör dizileri

Bu tasarım ışık yansımasının ışık geçişlerinden daha etkili olduğu prensibine dayanmaktadır. Yayılan ışık her bir PMT'ye yansıma aracılığıyla ilerler ve her bir detektöre ulaşmak için sadece iki parça camdan geçer. Bu nedenle, renkler minimum ışık kaybıyla tespit edilebilir.

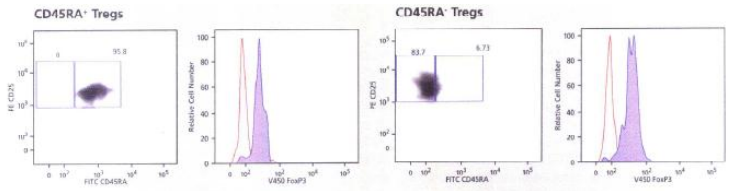
Her bir PMT'nin önünde bulunan bandpass (belirli bir aralığı geçiren) filtreler toplanan dalgaboylarının spektral seçimine imkân verir. Daha önemlisi, bu düzenleme optik dizi içerisindeki filtre ve ayna değişikliklerini basitleştirir ve maksimum sinyal kuvveti için daha fazla hizalama gerektirmez.

Hassas Optik Tasarım

BD FACSAria III'ün optik sistemindeki patentli jel bağlantılı küvet ve sekizgen deteksiyon sistemi ve 9 µm x 65 µm ışın noktası gibi pek çok yenilik duyarlılığı ve çözünürlüğü azami mertebeye çıkarmak için birlikte çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bu hassas tasarım, cihaz çalışmasının toplam maliyetini azaltan daha düşük kuvvetli lazerlerin kullanımına imkân veren daha etkili optik sistem sağlar.

Sıralanan Treg'lerin Temsilci FoxP3 boyanması

Saflığı tayin etmek için, FoxP3$^+$ durumunda tanımlandığı üzere, hücrelerin bir kısmı anti-insan FoxP3 BD Horizon™ V450 ile boyanmıştır. Veriler 10 deneyin temsilcisidir.



OPTİKLER

Çok renkli esneklik

En son teknoloji ürünü basit bir yükseltme ile mevcuttur

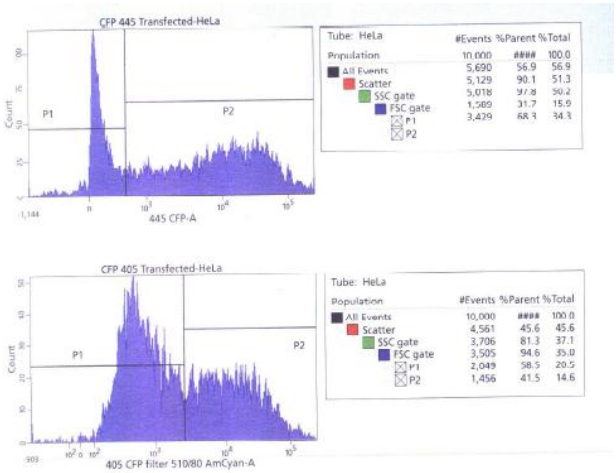
BD FACSAria III'ünüzü yapılandırınız
6 lazere kadar
18 renge kadar
Lazer seçimleri: 633, 561, 488, 445, 405, 375 nm

Mevcut ve Gelecekteki İhtiyaçlar için Esnek
Pek çok kullanıcı için gelişmiş bir hücre sıralayıcının kabiliyeti esnekliğiyle tanımlanmaktadır, esneklik ise eşzamanlı olarak tespit edilebilen parametre sayısıyla tanımlanmaktadır. BD FACSAria III yerleşik esneklikle birlikte altı lazeri ve dört adet uzaysal olarak ayrılmış ışın noktasını destekleyebilir. 18 renge kadar eşzamanlı ölçüm yapmak için altıya kadar lazer dalgaboyu -633 nm, 561 nm, 488 nm, 445 nm, 405 nm ve 375 nm-ve 20'ye kadar detektör konumu arasından seçim yapınız.

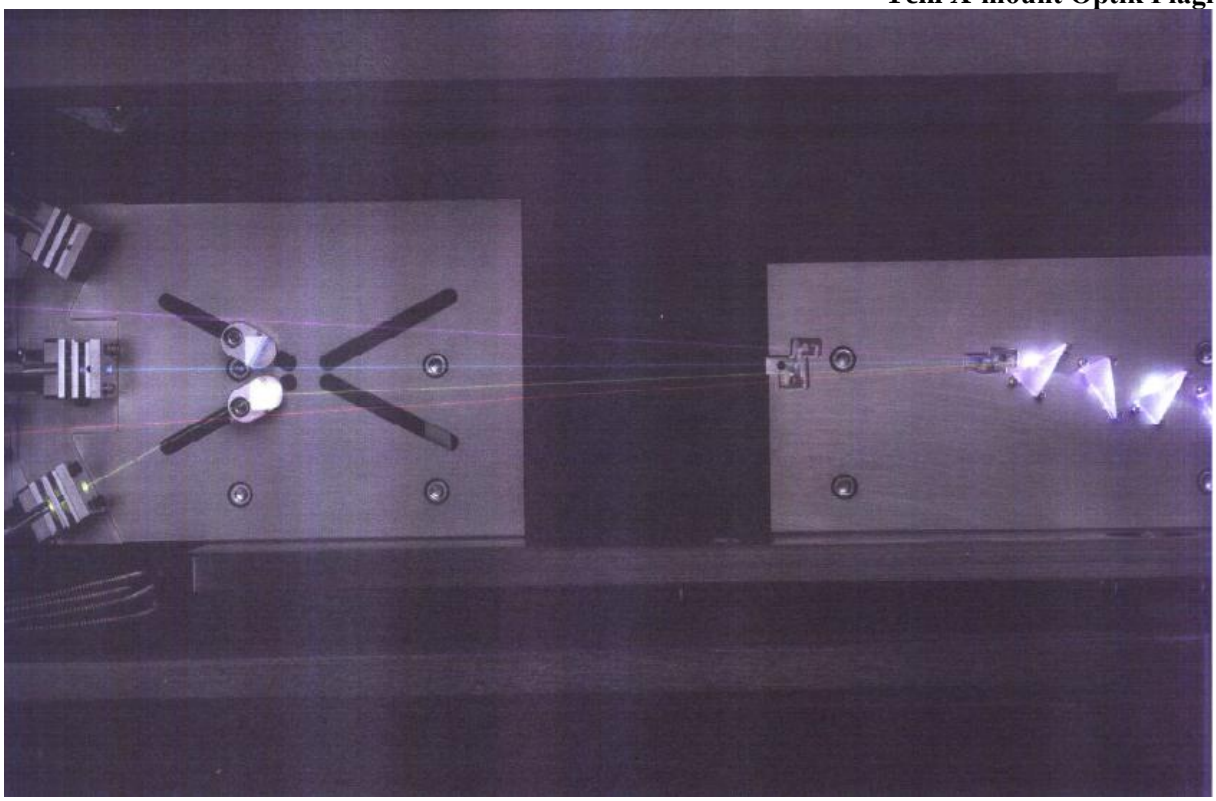
Yükseltilebilir ve Geriye Doğru Uyumlu
Kullanıcılar laboratuarlarının bütçesine ve günümüzün yer gereksinimlerini karşılayan bir konfigürasyonu tasarlayabilir ve gelecek için bir gelişme yoluna sahip olabilir. BD FACSAria III sistemini bir saha yükseltmesi aracılığıyla ek lazerlerle genişletebilirler. Bunun yanında, BD FACSAria veya BD FACSAria II sistemleri olan müşteriler kendilerini saha yükseltmesi ile BD FACSAria III'ün yeni kabiliyetlerine yükseltebilirler.

Daha Düşük Sahip Olma Maliyeti
Optik sistemin eşsiz, etkili tasarımı hava akışlı sıralayıcılardan daha düşük çalışma maliyeti sağlamaktadır. BD FACSAria III fiber başlatılan katı hal lazerleri kullanarak maksimum duyarlılık ve çözünürlük sağlamaktadır. Bu daha düşük kuvvetli havayla soğutulan lazerler için özel bir güç veya soğutma gerekmemektedir.

CFP transfekte olan HeLa hücreleri
445-nm lazer Açık Mavi Floresans Protein (CFP)'i 405-nm lazere oranla daha etkili şekilde eksite eder. CFP transfekte HeLa hücrelerinin aynı numunesi BD FACSAria III üzerinde elde edilmekte ve ya 445-nm lazer ya da 405-nm lazer tarafından eksite edilmektedir. 445-nm lazer tarafından eksite edilen hücreler 405-nm lazer tarafından eksite edilenlere oranla daha iyi bir ayrım göstermiştir.



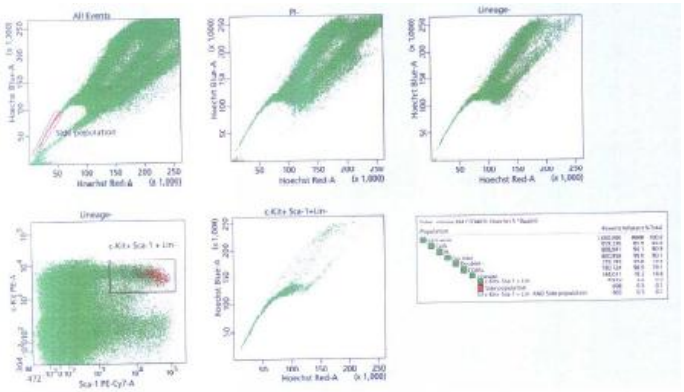
Yeni X-mount Optik Plağı



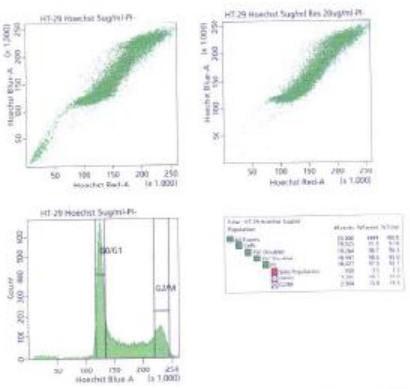
Fare kemik iliği yan popülasyonu
Fare kemik iliği hücreleri Hoechst 33342, c-Kit, Sca-1 ve kan markırlarıyla boyanmış ve BD 375-nm lazerle donatılmış FACSAria III üzerinde çalışılmıştır.

SF fraksiyonu (kırmızı) c-Kit^{+}, Sca-1^{++} eksprese eden hücrelerle sınırlı olmuştur.

Kullanılan antikorlar c-Kit PE, Sca-1 PE-Cy™7, Lineage FITC, CD34 APC, CD45 APC-Cy7, Pl, Hoechst Blue ve Hoechst Red olmuştur.



Kanser hücre serisi yan popülasyonu
İnsan HT-29 kolon kanser hücreleri Hoechst 33342 ile boyanmış ve 375 nm lazer ile (sol nokta çizimi) donatılmış BD FACSAria III üzerinde yakalanmıştır.



Diğer BD analizörleri ve sıralayıcılarıyla uyumlu

BD FACSDiva yazılımı analizden sıralamaya geçmenize yardımcı olur

BD FACSDiva yazılımı kurulumu, yakalamayı ve BD FACSAria III iş istasyonundan alınan akış sitometri verilerinin analizini etkili şekilde kontrol eder. BD FACSDiva yazılımı, BD FACSCanto ve BD™ LSR sistemleri gibi pek çok BD hücre analizörü ve hücre sıralayıcıları arasında yaygındır. Araştırmacılar esneklik kazanmaktadır çünkü tayin tasarımını hareket ettirmek ve diğer bir platforma optimizasyon ettirmek daha kolaydır, örneğin analizden sıralamaya.

Başlatmadan sıralamaya hızlı

1. Sıralayıcıyı açınız.
2. Akışkanları başlatınız.
3. Otomatik kurulumu, QC (Kalite Kontrol) ve düşüş gecikme optimizasyonunu gerçekleştiriniz.
4. Numuneyi optimize ediniz.
5. Sıralamayı gerçekleştiriniz.

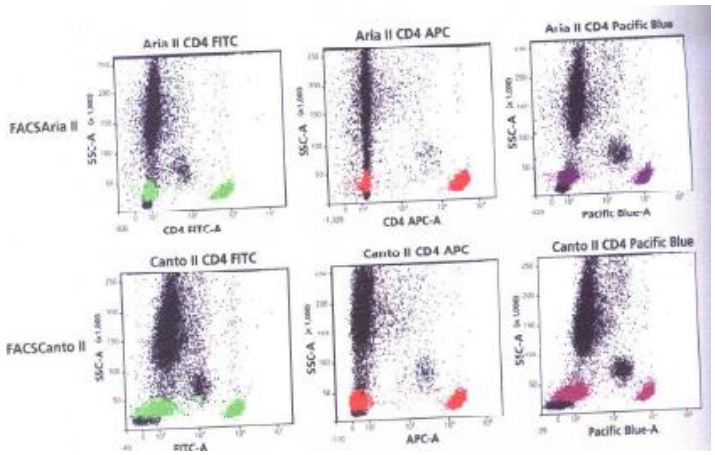
BD FACSDiva yazılımının Cytometer Setup and Tracking (CS&T) özelliği başlangıç ayarlarını oluşturur ve cihaz duyarlılığını ve floresans çözünürlüğünü optimize eder. Yazılım operatör hatası şansını azaltır ve sonuçların tutarlılığını garantiler. Rutin deneylerin daha tutarlı bir davranış içerisindeki hızlı performansı için uygulamaya spesifik ayarların yaratılmasına izin verir. Yazılımdaki izleme kabiliyetleri bir seri cihaz ayarını ölçer ve performans üzerinde rapor hazırlayarak günlük kalite kontrolü basitleştirir. Levey-Jennings çizimleri kullanıcının cihaz performansını anlamasına ve bakım sorunlarını tanımlamasına yardımcı olur.

Yakalama ve Analiz

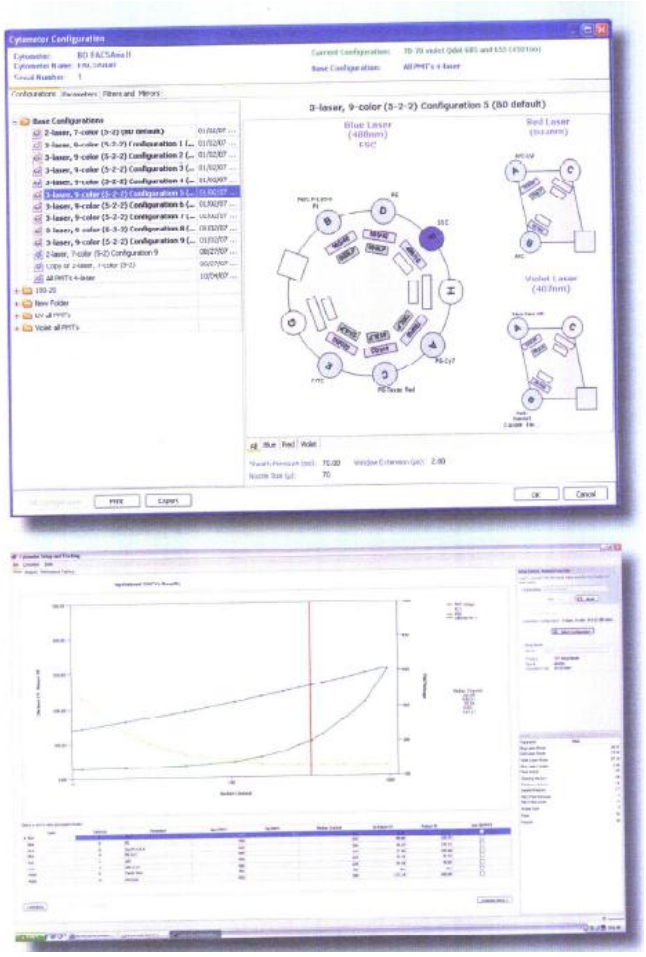
BD FACSDiva yazılımı önizlemesine ve kaydetmesine imkân verir. Yazılım yakalama şablonlarını, deney düzenlerini ve veri yakalamasını daha fazla kolaylaştırmak için telafi prosedürlerini yönetir.

CD4 kullanan platforma karşılaştırması

Tek renkli CD4 FITC, CD4 APC ve CD4 Pacific Blue™ ile boyanan tam kanın karşılaştırması ve hem BD FACSAria II hem de BD FACSCanto II sistemleri üzerinde çalıştırılması. BD FACSAria II yüksek hızlı sıralama (70 psi ve 90 kHz) için ayarlanmıştır ve her iki cihaz BD Cytometer Setup ve Tracking Yazılımı kullanılarak ayarlanmıştır.



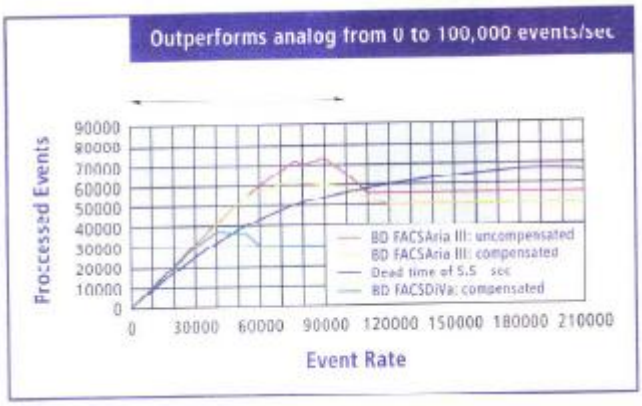
Etkili ve rahat analiz için yazılım otomatik hiyerarşik geçitlemeye uydur, kullanıcı tarafından seçilebilen çizim konfigürasyonları ve seri analizi fonksiyonu sağlamaktadır. Kaydedilen veriler bir BD FACSDiva global çalışma sayfası üzerinde çizimler, geçitler, popülasyon hiyerarşiler ve istatistiksel görünümler yaratılarak analiz edilebilir. Global çalışma sayfası kaydedilince, bir deneyden elde edilen çoklu numune tüplerini analiz etmek için kullanılabilir. Diğer üretkenlik faydaları kullanıcı tarafından tanımlanılabilen seri analizi ve otomatik geçit tekrar boyutlandırma, veri dosyaları arasında duraklama, istatistiklerin ihraç edilmesi ve bir sonraki veri dosyasına ilerlemeden önce yazdırma gibi özelliklerden kaynaklanmaktadır.



BD Cytometer Setup and Tracking Yazılımı

Dijital Elektronikler

Jel bağlantılı küvet ve elektronikler her partikül hakkında maksimum miktarda sinyal bilgisi sağlamak için birlikte çalışır. Elektronik örnekleme hızı küvetten akan partiküllerin hızına hassas şekilde ayarlanır. BD FACSAria III elektronik tasarımı saniyede 70,000 olaya kadar doğrusal ve kesin olay veri yakalaması göstermiştir (aşağıdaki grafikte gösterilmektedir).



BD FACSAria II sistem yakalama hızları

SERVİSLER

Servisler
BD Biosciences kendini müşterilerinin başarısı ve memnuniyetine tam olarak adamıştır. BD FACSAria III hücre sıralayıcı eşsiz akış sitometrisi deneyimiyle birlikte, birinci sınıf servis ve destek organizasyonuyla desteklenmektedir.

İlk hücre sıralayıcısını 1973'te ticarileştirdikten sonra, BD daha da güçlü, güvenilir ve kullanımı kolay akış sitometrisi sistemleri sağlamaktadır. Bu uzmanlık BD FACSAria III müşterilerine kapsamlı eğitim, uygulamalar ve teknik destek ve uzman saha servisi aracılığıyla sunulmaktadır.

Eğitim
Her bir BD FACSAria III hücre sıralayıcısına uygulamalı eğitim dahildir. Bunun yanında, eğitim kursları dünya çapındaki BD eğitim merkezlerinde verilmektedir. BD akış sitometrisi kursları katılımcılara BD FACSAria III hücre sıralayıcısın kabiliyetlerinden tam olarak yararlanmak için ihtiyaçları olan becerileri ve deneyimi sağlamak için teori ve pratiği birleştirmektedir.

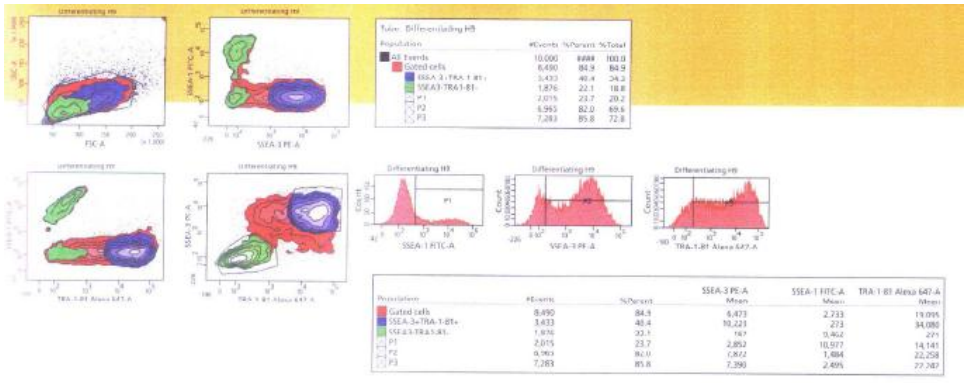
Teknik Uygulama Desteği
BD Biosciences teknik uygulama destek uzmanları saha- veya telefon-bazlı yardım ve tavsiye sağlamak için mevcuttur. Değişik konularda uzman olan BD uygulama uzmanları müşterilerin hem cihaz hem de uygulama desteğindeki ihtiyaçlarını karşılamak için iyi şekilde donatılmışlardır.

Saha Servisi
Cihaz kurulumu veya servisi gerektiğinde, BD Biosciences Teknik Saha Servis Mühendisi müşterinin olduğu yere gönderilebilir. BD Biosciences saha servis mühendisleri dünya çapında bulunmaktadır. Yerinde servis ve bakım anlaşmaları BD FACSAria III için uzun süreli destek sağlamak için mevcuttur.

Müşteri Servisleri
Araştırma uygulamaları için mobil hale getiren teknoloji yakın işbirliği gerektirmektedir. BD Biosciences'daki Custom Technology Team (CTT) özel reaktifler, paneller veya tayin protokolleri aracılığıyla çözümler sağlamak için müşterilerle birlikte çalışır.

Sitometride geniş ve derin teknik uzmanlığa sahip olan önde gelen bilim adamlarını çalıştıran CTT ekibi araştırmacıları problemi yerinde incelemek, tavsiyelerde bulunmak ve çözümleri uygulamak için yardım etmek hususunda koordine edecektir. Bu şekilde, BD Biosciences teknik bilgi ekibi, müşterilerin araştırmaya odaklanmasına imkan veren pratik çözümlere dönüştürülecektir.

Özel Sipariş Araştırma Ürünleri
Cihazlar Special Order Research Programs (Özel Sipariş Araştırma Ürünleri) (SORP) programları aracılığıyla müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere özelleştirilebilir



Farklılaşan H9 hücreleri boyanmış ve BD Stemflow™ İnsan Pluripotansiyel Kök Hücre Sıralaması ve Analiz Kiti kullanan BD FACSAria II'de çalıştırılmıştır.
Bu kit hem farklılaşmamış (TRA-1-81 ve SSEA-3) hem de farklılaşmış (SSEA-1) pluriotansiyel kök hücrelerini tanımlamak için kullanılabilen üç farklı floresans antikoru içermektedir. Bu markır kombinasyonu hESCs ve iPS hücrelerinden türetilen farklılaşmış ve farklılaşmamış kök hücreleri karakterize ve izole etmek için yaygın şekilde kullanılmaktadır.

Bölgesel Ofisler bdbiosciences.com/offices

Asya Pasifik
Singapur
Tel: 65 6861 0633
Faks: 65 6860 1590
Çin
Tel 86 21 3210 4610
Faks 86 21 5292 5191
Hindistan
Tel 0091 124 2383566
Faks: 0091.124 2383224/25/26

Avustralya/Yeni Zelanda
Avustralya
Ücretsiz: 1800 656 100
Tel 61 2 8875 7000
Faks 61.2.8875.7260
bd_anz@bd.com
Yeni Zelanda
Ücretsiz: 0800 572 468
Tel 64 9 574 2468
Faks 64 9 574 2469
bd_anz@bd.com

Avrupa
BD Biosciences
Tel 32 2 400 98 95
Faks 32 2 401 70 94
help.biosciences@europe.bd.com

Kanada
BD Biosciences
Ücretsiz 888 259 0187
Tel 905 542 8028
Faks 888 229 9918
canada@bd.com

Japonya
Nippon Becton Dickinson
Ücretsiz 0120 8555 90
Tel 81 24 593 5405
Faks 81 24 593 5761

Birleşik devletler
BD Biosciences

Müşteri/Teknik Servis
Ücretsiz 877 232 8995
Biyogörüntüleme Sistemleri
Faks 301 340 9775
Keşif Lab. Malzemesi
Faks 978 901 7490
İmmunositometri Sistemleri
Faks 800 325 9637
Pharmingen
Faks 800 325 9637
bdbiosciences.com

© 2010 Becton, Dickinson and Company. Her hakkı mahfuzdur. Bu yayının hiçbir kısmı çoğaltılamaz, iletilemez, kopya edilemez, bilgi çıkarma sistemlerinde saklanamaz veya herhangi bir dile veya bilgisayar diline herhangi bir şekilde veya herhangi bir elektronik, mekanik, manyetik, optik, kimyasal, manüel veya diğer bir şekilde, BD Biosciences'ın önceden yazılı izni olmadan çevrilemez.

BD akış sitometrileri Sınıf I (1) lazer ürünleridir.

BD FACSAria II hücre sıralayıcı sadece Araştırma Amaçları için kullanılabilir. Diyagnostik veya terapötik prosedürlerde kullanım için değildir.

Satın alma bu ürünü tek başına bir ürün veya diğer bir ürünün bileşeni olarak tekrar satma veya devretme hakkını içermemekte veya taşımamaktadır. Bu ürünün Becton, Dickinson and Company'nin açık yazılı onayı olmadan izin verilenden başka şekilde kullanımı kesin olarak yasaklanmıştır. Ürünün bulunabilirliği ve fiyatlar bildirim olmadan değişime tabidir.

BD FACSAria II hücre sıralayıcı aşağıdaki US patentlerin ve yabancı eşdeğerlerinin biri veya daha fazlası tarafından kapsanmaktadır: 7,544,326; 7,201,875; 7,129,505; 6,944,338; 6,880,414; 6,809,804; 6,683,314; 6,510,007; 6,372,506; 6,014,904 ve 5,700,692.

Cy Amercham Biosciences Corp.'un ticari markasıdır.

Pacific Blue, Molecular probes, Inc. ticari markasıdır.

BD, BD Logosu ve diğer tüm ticari markalar Becton, Dickinson and Company'nin malıdır. © 2010 BD

23-11539-00

BD Biosciences
2350 Qume Drive
San Jose, CA 95131
Bdbiosciences.com