



YÜZEY PLAZMON REZONANS SPR

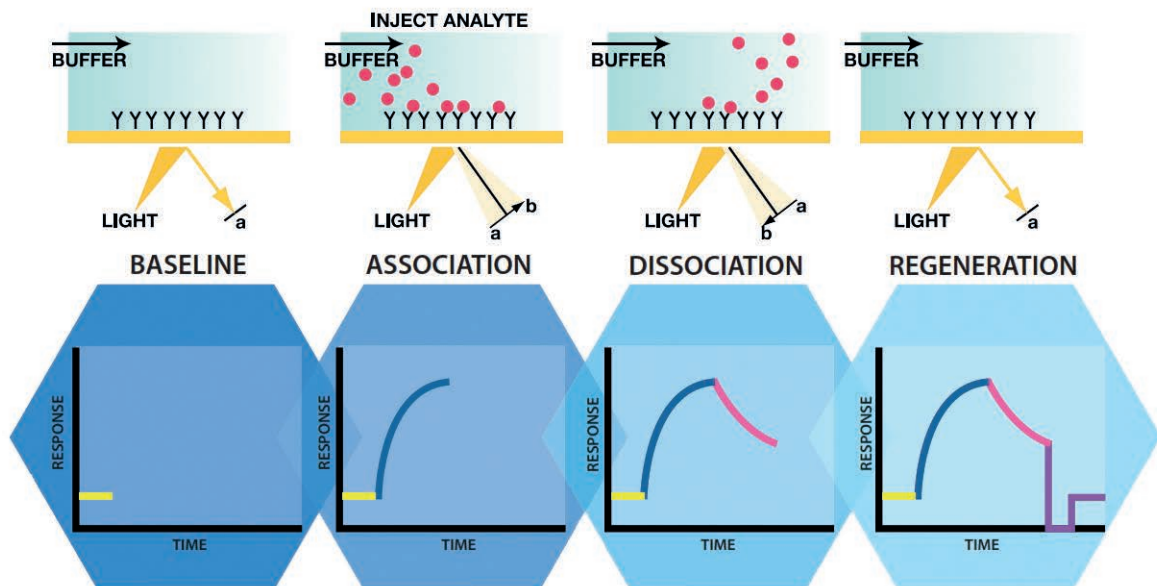
Reichert
TECHNOLOGIES



made in USA



SPR, metal yüzeye yakın kırılma indisindeki değişimi ölçerek basit ve doğrudan ölçüm yapan bir tekniktir. SPR yönteminde geçirgen ve farklı kırılma indisli iki ortam arasında (cam prizma ve çözelti) ince bir metal film kullanılır. Metal film genellikle altın veya gümüştür. Kritik bir açının üzerinde düzlem polarize ışık, daha yüksek kırılma indisli bir ortama girdiğinde (cam prizma) toplam iç yansımayauğrar. Bu koşullarda kendiliğinden sönümlü dalga adı verilen ışık, metal filmin içine nüfuz eder. Belirli bir kırılma açısında bu dalga, metal yüzeydeki serbest elektronların yüzey plazmonları oluşturmaya sebep olur ve yansıyan ışığın yoğunluğu düşer. Bu olaya yüzey plazmon rezonans denir.





TEKNİK ÖZELLİKLER

Ölçüm Kanalları	4 Kanal
Numune Yükleme	Otomatik numune yüklemeli, en fazla 768 numune
Numune Hacmi	50 μ L'den 5000 μ L'ye kadar (yüklenen döngü hacmine bağlıdır)
Tampon Degazör	Built-in
Sıcaklık Aralığı	10°C'den 70°C'ye kadar
Numune Saklama	4°C veya ortam sıcaklığı
21 CFR Part 11	Uyumlu

ÖLÇÜM HASSASİYETİ

Temel Gürültüsü	0,05 μ RIU (RMS)
Temel Sürüklenmesi	0,01 μ RIU/dakika
Minimum Moleküler Ağırlık Tespiti	< 100 Dalton

TİPİK KİNETİK VE DENGE SABİTİ ARALIKLARI

Birleşme Hızı Sabiti	$10^3 - 10^8 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$
Ayrılma Oranı Sabiti	$10^{-1} - 10^{-6} \text{ s}^{-1}$
Denge Ayrılma Sabiti	mM - pM



Akış hücresi



Akış hücresi



TEKNİK ÖZELLİKLER

Ölçüm Kanalları	2 Kanal (paralel yada seri akışkan bağlantısı)
Numune Yükleme	Otomatik numune yüklemeli veya yarı-otomatik enjektör, standart HLPC tüp ve bağlayıcılar, harici şırınga pompası
Numune Hacmi	1 µL'den 5000 µL'ye kadar (yüklenen döngü hacmine bağlıdır)
Numune Kapasitesi	Herhangi bir kombinasyonda 2 tabla kullanılabilir. Seçenek: 12 (10 mL) veya 48 (2 mL) şişe; veya 96-well veya 384-well Plaka
Sıcaklık Aralığı	10°C'den 70°C'ye kadar
Numune Saklama	4°C veya ortam sıcaklığı
Kanal Başına Akış Hücresi Hacmi	0,18 µL
Kanal Başına Akış Hücresi Yüzey Alanı	4,5 mm ² (referans değeri)
En - Boy Oranı	> 25 (genişlik / yükseklik)
Akışkan ile Temas Eden Malzeme	Teflon™, Acetal Copolymer, PEEK™, Kalrez™, ETFE (Tefzal™)
Sistem Akışkan Hacmi	(genellikle) 28 mL (0.01" Ø tüp) veya 7,5 mL (0.005" Ø tüp)

ÖLÇÜM HASSASİYETİ

Temel Gürültüsü	0,1 µRIU peak-to-peak, 0,05 µRIU RMS, @ 25 mL/dakika
Temel Sürüklenmesi	0,01 µRIU/dakika
Minimum Moleküler Ağırlık Tespiti	< 100 Dalton
Işık Kırılma İndeks Aralığı	1,33 - 1,40 (@780nm)

TİPİK KİNETİK VE DENGE SABİTİ ARALIKLARI

Birleşme Hızı Sabiti	10 ³ - 10 ⁷ M ⁻¹ s ⁻¹
Ayrılma Oranı Sabiti	10 ⁻¹ - 10 ⁻⁵ s ⁻¹
Denge Ayrılma Sabiti	0,1 mM - 1 pM



- Mükemmel stabilite
- Son derece düşük gürültü
- 10°C'den 90°C'ye kadar sıcaklık aralığı
- Geniş kırılma indeksi aralığı (1,32 - 1,52)
- Hızlı kinetik için yüksek hızda tarama
- Yansıma verilerine tam erişim
- Küçük laboratuvarlar için vazgeçilmez ekipman