

Ürün Tanıtımı / Advertorial

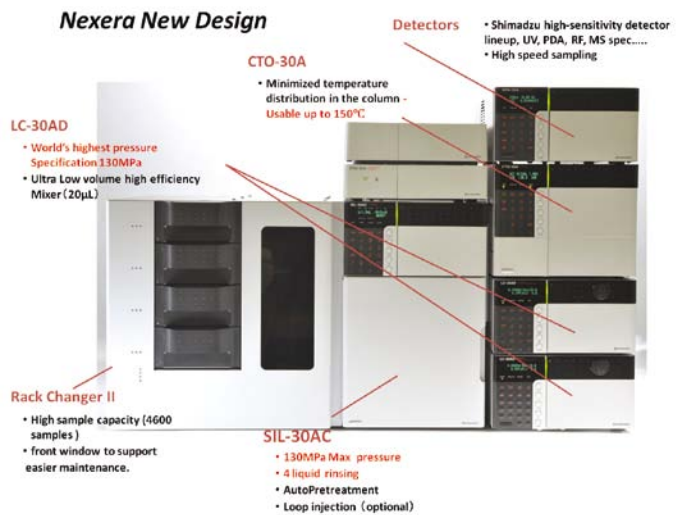
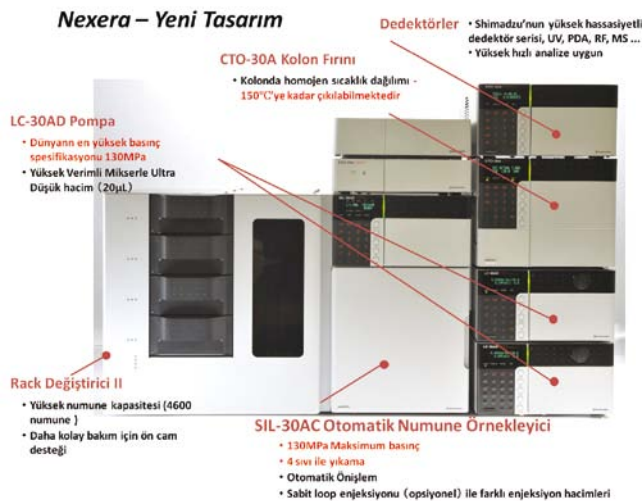


Zafer Bayram

Yük. Kimya Mühendisi / MSc. Chemical Engineer
İlaç Grup Müdürü / Pharma Group Manager
Ant Teknik

Shimadzu'dan Benzersiz bir UHPLC (Ultra Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi) Sistemi: NEXERA Shimadzu Launches a Unique UHPLC (Ultra High-Performance Liquid Chromatography) System: NEXERA

*Mükemmel Veri Kalitesiyle Yüksek Hız ve Yüksek Çözünürlüklü Analiz
Delivers High-Speed and High-Resolution Analysis with Excellent Data Quality*



Shimadzu Corporation'ın ultra yüksek performanslı sıvı kromatografi (UHPLC) sistemi Nexera, mükemmel kesinlik (+/-006 % RSD), sıfıra yakın kirlilik (maks. 0,0015%), yüksek doğruluk, kararlılık ve tekrarlanabilirlik (maks. 0,25 % RSD) gibi temel performans parametrelerinden ödün vermeden yüksek hız ve yüksek çözünürlüklü analizi mümkün kılıyor. Nexera, bu özellikleri sayesinde yüksek çözünürlük, yüksek hız ve aynı zamanda yüksek hassasiyetli dedeksiyon gerektiren birçok farklı alanda üstün performans sağlıyor.

Nexera'nın Tasarım Konsepti: Performanstan Ödün Vermeden Yeni Nesil UHPLC Geliştirmek

Shimadzu'nun yeni nesil Nexera LC'si, yeni ve daha iyi performans seviyelerine ulaşmakta; veri bütünlüğünde herhangi bir kayıp olmaksızın konvansiyonel, yüksek hız-ultra yüksek hız, yüksek çözünürlük veya yüksek sıcaklık gibi tüm analiz gereksinimlerini karşılamaktadır.

Shimadzu Corporation's new ultra high-performance liquid chromatography (UHPLC) system, Nexera, delivers high-speed and high-resolution analysis without sacrificing basic performance parameters such as excellent precision (+/-006 % RSD), near-zero carryover (0,0015% max), good linearity, stability and repeatability (0,25 % RSD max). Offering these attributes enables Nexera to provide superior performance in various fields, covering high-resolution and high-speed separation, as well as high-sensitivity detection.

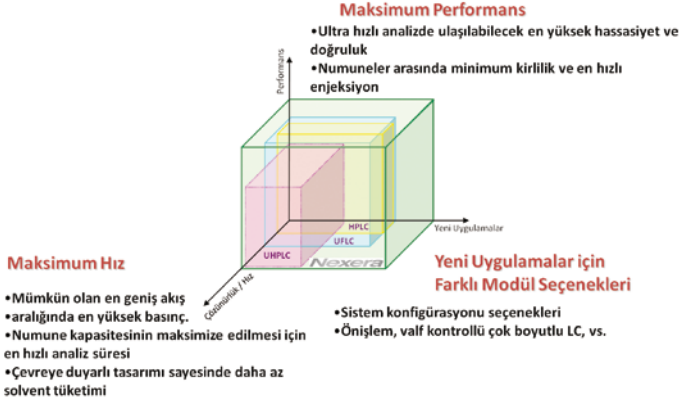
Development Concept Of Nexera: To Produce Next Generation UHPLC Without Compromise Of Performance

Achieving new, greater performance levels, the next-generation Nexera LC from Shimadzu addresses all analysis requirements: conventional, high speed-ultra-high speed, high resolution or high temperature, with no compromise in data integrity.

Shimadzu'dan Nexera / Nexera From Shimadzu

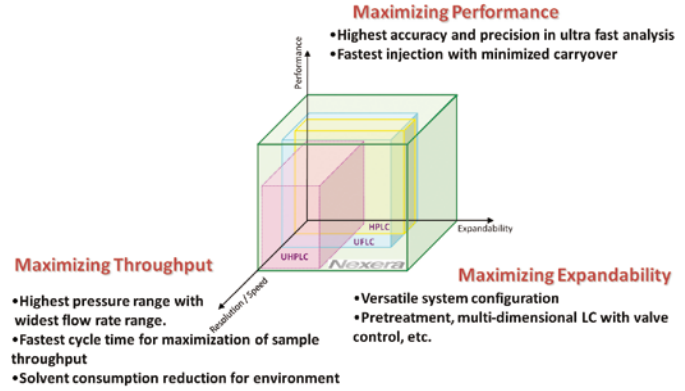
Nexera'nın Tasarım Konsepti

Performanstan ödün vermeden yeni nesil UHPLC üretmek



Development Concept of Nexera

To produce next generation UHPLC without compromise of performance



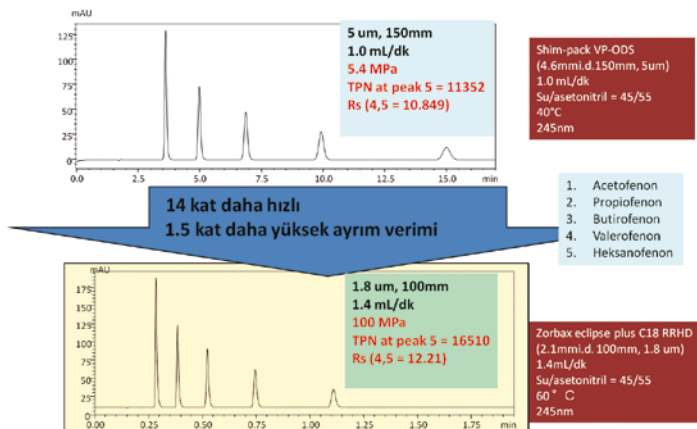
Maksimum Performans, Verimlilik ve Hız

Nexera hassas solvent pompası, mükemmel tekrarlanabilirlik ve enjeksiyonlar arası sıfıra-yakın kirlilik (carry-over) özellikleri ile tüm uygulama alanlarında tam güvenilir analizi garantilemektedir.

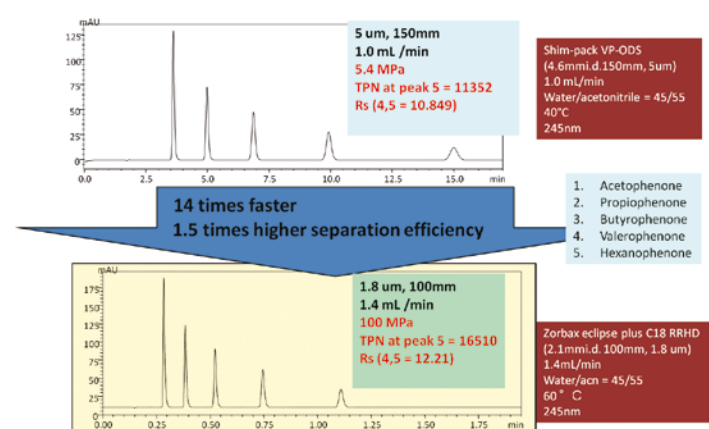
Nexera, S4 (Süper Pürüzsüz Yüzeyle Safir) Plunger, güçlendirilmiş conta malzemesi ve yeni yüksek basınçlı valf tasarımı sayesinde; ; 130 MPa (18.850 psi)'a kadar çıkan basınçlarda analiz yapılmasına olanak verecek şekilde optimize edilmiştir. Performans ve veri kalitesinden ödün vermeden, geniş bir akış aralığında uygulanan maksimum basınç sayesinde mikro LC'den konvansiyonel LC'ye, standart basınç LC'sinden ultra yüksek hızlı LC'ye, izokratik LC'den ternary (üçlü) yüksek basınçlı gradient ve çok boyutlu LC'ye kadar birçok analiz türü mümkün kılınmaktadır. Sistem ayrıca LCMS ve LCMSMS uygulamaları için kullanıma uygundur.

Nexera, en yüksek çözünürlük ile en yüksek hız arasında mükemmel bir denge kurmaktadır. Nexera'nın yüksek bir akış aralığında gösterdiği ultra yüksek basınç direnci ve dünyanın en hızlı numune otoenjektörü sayesinde, kısa bir zaman diliminde yüksek çözünürlüğe başarı ile ulaşılabilmektedir. Ultra-yüksek basınç (130 Mpa'a kadar) sayesinde sıvı modülleri yüksek çözünürlük kolonlarının kullanımına olanak tanımaktadır. Nexera'nın uzun ve küçük partiküllü kolonları sayesinde kompleks numunelerdeki bileşenlerin analizi yapılabilmektedir.

Hız ve Çözünürlük



Speed and Resolution



Maximizing Performance and Throughput

Nexera offers precise solvent delivery, excellent reproducibility and near-zero carryover, and ensures fully reliable analysis in all application fields through refinement of each component.

Thanks to its S4 Plunger (Super Smooth Surface Sapphire), high strength seal material and new high pressure valve design; Shimadzu's Nexera is optimized to enable analysis at pressures up to 130 MPa (18.850 psi). Without compromising performance and data quality, the maximized pressure over a wide flow range enables various types of analyses, including micro LC to conventional LC, regular pressure LC to ultra high-pressure LC, and isocratic LC to ternary high-pressure gradient and multi-dimensional LC. The system is also suitable for LCMS and LCMSMS applications.

Nexera achieves a perfect balance between the highest resolution and highest speed. Highest resolution in a very short interval is accomplished by Nexera's ultra-high pressure resistance for a broad flow range and the world's fastest sample injector. Ultra-high pressure (up to 130 MPa) fluidic modules can utilize all the high-resolution column. Nexera facilitates the use of long small-particle columns to analyze trace-level compounds in complex samples.

Shimadzu'dan Nexera / Nexera From Shimadzu

Shimadzu, enjeksiyonlar arası kirlilik taşınmasının (carry-over) minimuma indirgenmesi konusundaki iddiasını Nexera otomatik numune örnekleyicisi ile devam ettirmektedir. İğnenin temas alanının en aza indirgenmesi, özel kaplamalar, yüzey uygulamaları ve yeni bir iğne contası ile, SIL-30AC otomatik numune örnekleyicisi minimum kirlilik performansına farklı bir boyut getirmektedir.

Bileşen adsorpsiyonunun temel nedenlerinin minimize edilmesinin yanısıra, Nexera ile çoklu yıkama çözümleri ile çoklu yıkama modları arasından seçim yapılabilen ve en inatçı bileşenlerden gelebilecek olası kirlilikler giderilebilmektedir. Ayrıca tüm temas yüzeylerinin aktif bir şekilde yıkanması da mümkündür.

Enjeksiyonlar Arası Kirlilik - Kafein

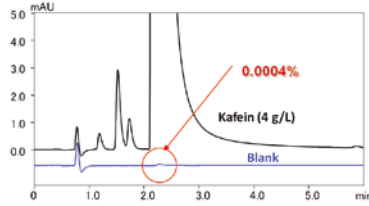
Kafein - Basınç : 100 MPa

Spesifikasyon : < 0.0015%

Sonuç : 0.0004 %

Enjeksiyon portu, iğne içi ve iğnenin dış yüzeyi yıkanmadan elde edilen sonuç

	Kirlilik
Kafein 2000 ng/µL	—
Post-blank 1	0.0004%
Post-blank 2	N.D.



Kolon : ODS (2.0 mmI.D. x 100 mmL, 1.8 µm)
 Mobil Faz : Metanol, Su= 2/8
 Akış hızı : 0.4 mL/dk
 Sıcaklık : 40 °C
 Enjeksiyon hacim : 5 µL

Carryover - Caffeine -

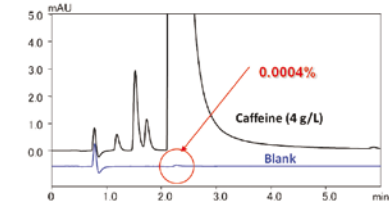
Carryover of neutral compounds (Caffeine) @ 100 MPa

Specification : < 0.0015%

Results : 0.0004 %

Without injection port rinse, needle internal rinse and needle outer surface rinse

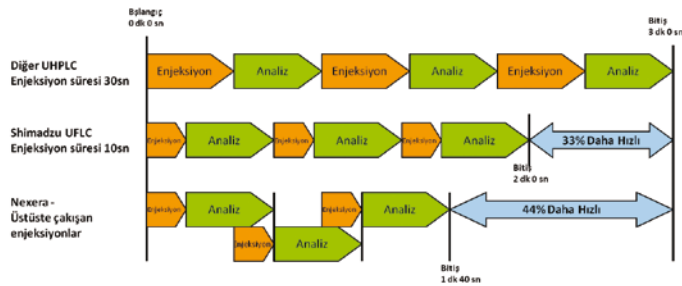
	Carryover
Caffeine 2000 ng/µL	—
Post-blank 1	0.0004%
Post-blank 2	N.D.



Column : ODS (2.0 mmI.D. x 100 mmL, 1.8 µm)
 Mobile Phase : Methanol, Water= 2/8
 Flow rate : 0.4 mL/min
 Temperature : 40 °C
 Injection volume : 5 µL

Otomatik Örnekleyici ayrıca minimum pik genişliği ve gradient gecikme ile ultra hızlı ayırım için sabit loop'lu enjeksiyon seçeneğini de sunmaktadır. Nexera için standart olan üstüste çıkan enjeksiyon fonksiyonu analiz süresinin mümkün olan en kısa süreye çekilmesine yardımcı olmaktadır.

Üstüste Çıkışan Enjeksiyonlar



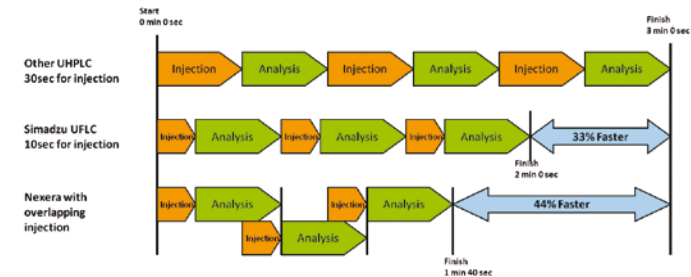
Nexera, yüksek sıcaklıklı LC analizi için, solventlerin kararlı ve güvenli koşulları mümkün kılacak şekilde verimli olarak önceden ısıtılmasını sağlamaktadır. Akıllı Isı Dengeleyicisi (Intelligent Heat Balancer – IHB) sayesinde yüksek sıcaklıkta analiz süresince bağımsız olarak kontrol edilen ısı bölgelerinin kolon bölümü içinde kullanımı esnasında oluşabilecek bant genişlemesini en aza indirmektedir; bu da akış hızından bağımsız olarak kolon sıcaklığında hassasiyeti garantilemektedir. +/-0,05°C'lik sıcaklık ayarlama aralığı ile 150°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda analizlerde kullanılan kolon sonrası soğutucu, dedektör gürültüsünü

Shimadzu continues to improve its low-carryover reputation with the Nexera autosampler. With reduction of the needle contact area, special coatings, surface treatments and a new needle seal, the SIL-30AC autosampler reaches a new level of low carryover performance.

In addition to minimizing the fundamental causes for compound adsorption, Nexera offers multiple rinse modes with multiple rinse solvents to eliminate carryover of even the most stubborn of compounds. Active rinsing of all contact surfaces can be selected.

The autosampler also offers fixed-loop injection for ultra-fast separation with minimized peak width and gradient delay. An overlapping injection function is standard with Nexera to allow for a maximum reduction in cycle time.

Overlap Injections



For high-temperature LC analysis, Nexera offers efficient pre-heating for solvents to enable stable and reliable conditions. The advanced Intelligent Heat Balancer (IHB) minimizes band broadening during high-temperature analysis through the use of independently controlled heat zones within the column compartment, ensuring accurate column temperature regardless of flow rate. The post-column cooler can reduce detector noise when equipped for high-temperature analysis up to 150°C with a temperature setting range of +/-0,05°C.

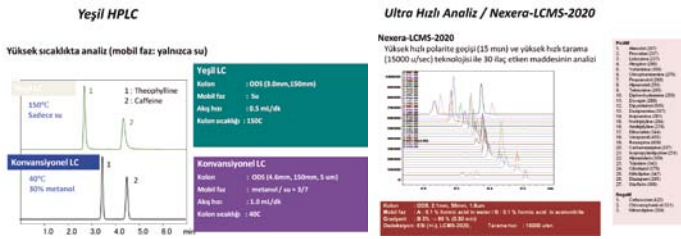
Shimadzu'dan Nexera / Nexera From Shimadzu

azaltmaktadır.

Maksimum Genişleme Olanağı

Nexera kolon fırını ve otomatik numune örnekleyici, sistemin modüler doğası ile uyum halinde, geniş bir uygulama aralığına olanak tanmaktadır. Bu uygulamalar yüksek sıcaklıklı analiz, çevre-dostu (yeşil) HPLC, otomatik numune ön hazırlığı ve çokboyutlu LC ayırımı gibi uygulamaları içermektedir.

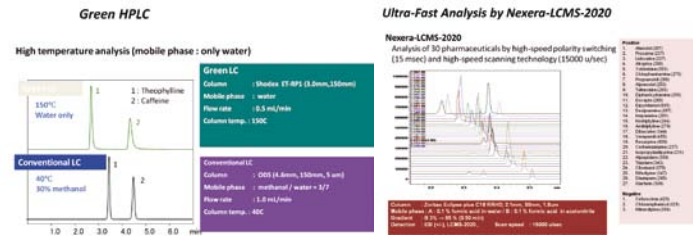
Herbir Nexera bileşeni, eşsiz sistem performansı sağlamak üzere geliştirilmiştir. Beklentilerin daima daha yüksek performans standartları yönünde olduğu bir dönemde, Nexera, kullanıcıların konvansiyonel / yüksek hız-ultra yüksek hız, yüksek çözünürlük, yüksek sıcaklık, çevre-dostu (yeşil) HPLC veya çok boyutlu LC gibi tüm analiz alanlarındaki gereksinimlerine cevap vermektedir.



Maximizing Expandability

The Nexera column oven and autosampler, in concert with the modular nature of the system, expand the application range. These applications include high-temperature analysis, green LC, auto-sample pretreatment and multidimensional LC separation.

Each Nexera component has undergone core improvements to achieve unmatched system performance. In an era when a higher standard of performance is expected, Nexera responds to our customers' needs in all analysis fields: conventional, high speed - ultra-high speed, high resolution, high temperature, green LC, multi-dimensional LC. The UHPLC system that meets the needs of a wide range of applications is none other than Nexera.



Shimadzu LC İş Birimi Yöneticisi Shuzo Maruyama: "Shimadzu olarak, tüm HPLC ortamlarında performans, kullanım kolaylığı ve esnekliği arttırmak bizim için daima bir tutku olmuştur. Bu tutkumuz, diğer özelliklerinden ödün vermeden ilgili tüm uygulamalar için güvenilirlik, çeşitlilik ve üstün performans sağlayan tek UHPLC olan Nexera ile devam etmektedir."

Ant Teknik Hakkında

Ant Teknik olarak kuruluş yılımız olan 1999'dan bu yana kalite kontrol ve araştırma laboratuvarlarına yönelik satış, servis ve yedek parça temini; validasyon, aplikasyon ve eğitim hizmetleri sunuyor; anahtar teslim laboratuvar projeleri gerçekleştiriyoruz. İstanbul, Ankara ve İzmir'deki ofislerimiz; 60'a yakın çalışmamız ve 15'in üzerinde şehirde faaliyet gösteren bayilerimizle ilaç, gıda, kimya çevre gibi birçok farklı alanda yenilikçi analitik çözümler sunuyoruz.

Konularında dünyanın en saygın üreticileri arasında yer alan Shimadzu Corporation, AB Sciex, Celsis, JeioTech gibi firmaları Türkiye'de temsil ediyor; ayrıca GLSciences, Kromasil ve PSS gibi iyi tanınan üreticilerden kromatografi sarf malzemeleri de temin ediyoruz.

Ant Teknik ailesi olarak sektördeki deneyimimizi sizlerle paylaşmaya devam ediyor; deneyimimizle başarınıza katkıda bulunmanın gururunu taşıyoruz.

"At Shimadzu, our passion has always been to improve performance, ease of use and flexibility for all HPLC environments," said Shuzo Maruyama, General Manager of LC Business Unit. "That passion continues with Nexera, the only no compromise UHPLC system to offer the reliability, versatility, and superior basic performance for all applications."

About Ant Teknik

Ant Teknik, founded in 1999 in Istanbul, is offering analytical instruments, technical service and spare parts; validation, application and training as well turn-key laboratory project services for Quality Control and Research&Development laboratories. Today, we offer innovative analytical solutions for various fields such as pharmaceutical, food, chemistry and environment. We have offices in Istanbul, Ankara and Izmir; about 60 employees; and resellers servicing to 15 different regions.

We represent the most respected producers of laboratory instruments like Shimadzu Corporation, AB Sciex, Celsis and JeioTech in Turkey; while we provide chromatography consumables from well-known suppliers like GLSciences, Kromasil and PSS.

As Ant Teknik family, we continue to share our experiences with you to contribute to your success.