

# QIAsymphony® DSP DNA Kit Kullanım Talimatları (El Kitabı)



192 (kat. no. 937236)



96 (kat. no. 937255)

Sürüm 2

**IVD**

İn Vitro Tanı Amaçlı Kullanım İçindir

QIAsymphony DSP DNA Mini Kit ve QIAsymphony DSP DNA Midi Kit ile kullanım içindir

**CE**

**REF**

937236, 937255



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, ALMANYA

R1 **MAT**

1127540TR

# İçerik

Kullanım Amacı .....	4
Planlanmış Kullanıcı .....	4
Açıklama ve İlke .....	5
Özet ve açıklama .....	5
Prosedür prensibi .....	6
Sağlanan Materyaller .....	8
Kit içeriği .....	8
Kit bileşenleri .....	9
Gerekli Olan Ancak Sağlanmayan Materyaller .....	10
Ek reaktifler .....	10
Sarf Malzemeleri .....	10
Ekipman .....	11
Protokol ve laboratuvar gereçleri .....	11
Uyarılar ve Önlemler .....	12
Güvenlik bilgileri .....	12
Önlemler .....	13
İmha .....	15
Reaktif Saklama ve Kullanma .....	16
Kullanımda stabilite .....	16
Numune Taşıma, Saklama ve Kullanma .....	17
İşlem .....	18
QIAsymphony SP ile otomatik saflaştırma .....	18

Protokol: DNA'nın Safılaştırılması .....	23
Sınırlamalar .....	27
Performans Özellikleri .....	28
Sorun Giderme Kılavuzu .....	29
Semboller .....	31
İletişim Bilgileri.....	33
Ek: DNA'nın Kantifikasyonu ve Saflığının Belirlenmesi .....	34
Sipariş Bilgileri.....	36
Belge Revizyon Geçmiři.....	38

## Kullanım Amacı

QIASymphony DSP DNA Mini Kit ve QIASymphony DSP DNA Midi Kit, DNA'nın biyolojik numunelerden otomatik olarak izolasyonu ve saflaştırılması için manyetik partikül teknolojisi kullanır.

QIASymphony DSP DNA sistemi in vitro tanı amaçlı kullanıma yöneliktir.

## Planlanmış Kullanıcı

Ürünlerin, moleküler biyoloji teknikleri konusunda eğitilmiş teknisyenler ve doktorlar gibi profesyonel kullanıcılar tarafından kullanılması amaçlanmıştır.

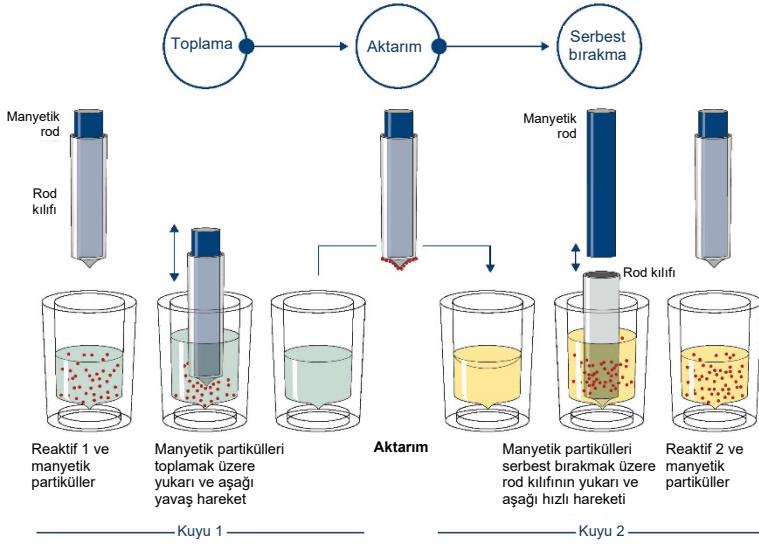
# Açıklama ve İlke

## Özet ve açıklama

QIASymphony DSP DNA Kit'lerin yalnızca QIASymphony SP cihazı ile kullanılması amaçlanmıştır. QIASymphony DSP DNA Kit'ler, total DNA'nın insan tam kanı, beyaz kan hücresi tabakası, dokular ve formalinle fikse edilip parafine gömülmüş (Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded, FFPE) dokulardan tam otomatik olarak saflaştırılmasının yanı sıra viral DNA'nın insan tam kanından eş zamanlı olarak saflaştırılmasını da sağlar. Bununla birlikte, performans özellikleri her virüs, doku veya FFPE doku türü için belirlenmemiştir ve bu değerlerin kullanıcı tarafından doğrulanması gerekir. Manyetik partikül teknolojisi; proteinler, nükleazlar ve diğer saf olmayan kısımlar içermeyen yüksek kalitede nükleik asitlerin saflaştırılmasını mümkün kılar. Saflaştırılmış nükleik asitler, amplifikasyon veya diğer enzimatik reaksiyonlar gibi aşağı akışlı uygulamalarda doğrudan kullanılmaya hazırdır. QIASymphony SP, saflaştırma işleminin tüm adımlarını gerçekleştirir. Tek bir çalışmada 24'lü gruplar halinde 96 adede kadar örnek işlenebilir. Doku ve FFPE doku protokolleri, örneğin manuel ön muameleye tabi tutulmasını gerektirir.

## Prosedür prensibi

QIASymphony teknolojisi, silika tabanlı nükleik asit saflaştırmanın hızı ve etkinliğini manyetik partiküllerin kullanım kolaylığıyla birleştirir (aşağıdaki Şekil 1). Saflaştırma işlemi enfeksiyöz olabilecek örneklerin güvenli ve tekrar üretilebilir bir şekilde muamelesini mümkün kılmak üzere tasarlanmıştır ve şu 4 adımdan oluşur: lizis, bağlama, yıkama ve elüsyon (bkz. akış şeması, sayfa 7). Kullanıcı farklı elüsyon hacimleri arasında seçim yapabilir.

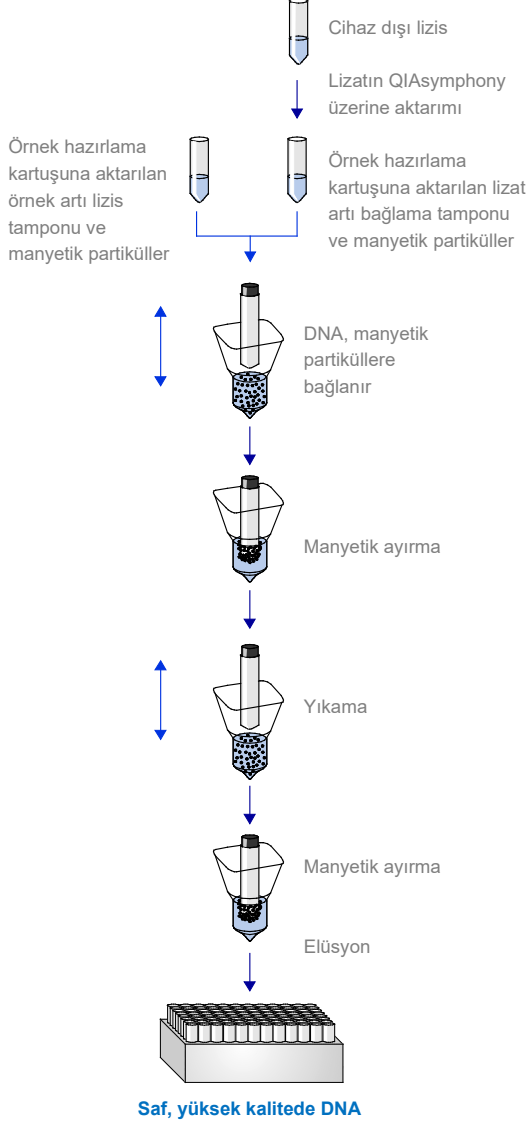


**Şekil 1. QIASymphony SP prensibinin şematigi.** QIASymphony SP, manyetik partiküller içeren bir örneği aşağıdaki şekilde işler: Rod kılıfı tarafından korunan manyetik rod, örneği içeren kuyuya girer ve manyetik partikülleri kendisine çeker. Manyetik rod kılıfı başka bir kuyu üzerinde konumlandırılır ve manyetik partiküller serbest bırakılır. Örnek işleme sırasında bu adımlar birkaç kez tekrarlanır. QIASymphony SP, 24 manyetik rod dizisi içeren bir manyetik kafa kullanır ve böylece 24 adede kadar örneği eş zamanlı olarak işleyebilir.

## QIASymphony DSP DNA Prosedürü

**Kan ve Beyaz Kan Hücresi Tabakası**

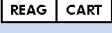


**Dokular ;**



# Sağlanan Materyaller

## Kit içeriği

<b>QIASymphony DSP DNA Kit</b>	<b>Mini</b>	<b>Midi</b>
<b>Katalog no.</b>	<b>937236</b>	<b>937255</b>
<b>Reaksiyon sayısı</b>	<b>192</b>	<b>96*</b>

<b>Kısaltmalar</b>	<b>Tanım</b>		<b>Adet</b>	
RC	Reaktif Kartuşu (Reagent Cartridge) <sup>†</sup>		2	2
ER	Enzim Askısı (Enzyme Rack)		2	2
PL	Delme Kapağı (Piercing Lid)		2	2
ATE	Buffer ATE (ATE Tamponu) <sup>‡</sup>		20 ml	20 ml
RSS	Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Seti (Reuse Seal Set) <sup>§</sup>		2	2
	Kullanım Talimatları (El Kitabı)		1	1

\* 96 x 1000 µl hazırlama veya 144 x 400 µl hazırlama için.

<sup>†</sup> Guanidin tuzları içerir. Çamaşır suyu içeren dezenfektanlarla uyumlu değildir. Güvenlik bilgileri için bkz. sayfa 12.

<sup>‡</sup> Koruyucu madde olarak sodyum azid içerir.

<sup>§</sup> Reuse Seal Set, 8 Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripi içerir.

<sup>¶</sup> Sembol listesi ve bunların tanımları için bkz. sayfa 31.



## Kit bileşenleri

Aktif bileşenler içeren kitin ana bileşenleri aşağıda açıklanmıştır.

Reaktif	Bileşenler	Konsantrasyon (a/a) [%]
RC (Reaktif Kartuşu)	Maleik asit	≥ 0,1 ila < 1
	Guanidin hidroklorür	≥ 30 ila < 50
	İyonik olmayan deterjan	≥ 1 ila < 25
	Etanol	≥ 10 ila < 90
	İzopropanol	≥ 30 ila < 50
	Lityum klorür	≥ 1 ila < 10
	Guanidinyum tiyosiyanat	≥ 20 ila < 30
ER (enzim askısı)	Proteinaz K	≥ 1 ila < 10

# Gerekli Olan Ancak Sağlanmayan Materyaller

Kimyasallar ile çalışırken daima uygun laboratuvar önlüğü, tek kullanımlık eldiven ve koruyucu gözlük kullanın. Daha fazla bilgi için lütfen ürün sağlayıcısından edinebileceğiniz uygun güvenlik veri sayfalarına (Safety Data Sheets, SDS'ler) başvurun.

## Ek reaktifler

- Fosfat tamponlu salin (Phosphate-buffered saline, PBS) (örnekleri seyreltmek için gerekebilir)
- İsteğe bağlı: DNaz içermeyen RNaz A (RNA içeriğini en aza indirmek için)
- QIASymphony Tissue protokolleri ile kullanım için Buffer ATL (4 x 50 ml, kat. no. 939016)
- QIASymphony FFPE Tissue protokolleri ile kullanım için Deparaffinization Solution (1 x 50 ml, kat. no. 939018)

## Sarf Malzemeleri

- Sample Prep Cartridges, 8-well kartuşlar (kat. no. 997002)
- 8-Rod Covers (kat. no. 997004)
- Filter-Tips, 200 µl ve 1500 µl (kat. no. 990332 ve 997024)
- Örnek tüpleri. Uyumlu primer ve sekonder tüp formatları için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinin ürün sayfasındaki kaynaklar sekmesi altında bulunan laboratuvar gereçleri listesine bakınız.
- QIASymphony Virus Blood protokolü ile kullanım için Dahili Kontrol Tüpleri: Uyumlu tüp formatları için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinin ürün sayfasındaki kaynaklar sekmesi altında bulunan laboratuvar gereçleri listesine bakın.
- Elüsyon tüpleri veya plakaları. Uyumlu elüsyon tüpü ve plaka formatları için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinin ürün sayfasındaki kaynaklar sekmesi altında bulunan laboratuvar gereçleri listesine bakınız.

## Ekipman\*

- QIASymphony SP (kat. no. 9001297)
- Vorteksleyici
- ThermoMixer® ya da çalkalayıcı-inkübatör (gerekli olduğu durumlarda)
- Santrifüj (gerekli olduğu durumlarda)

## Protokol ve laboratuvar gereçleri

**Tablo 1. Protokole genel bakış**

Örnek	Örnek hacmi (µl)	Elüsyon hacmi (µl)	Kit	QIASymphony SP protokolü
Tam kan	200	50, 100, 200	Mini	Blood 200 DSP
	400	100, 200, 400	Midi	Blood 400 DSP
	1000	200, 400, 500	Midi	Blood 1000 DSP
Beyaz Kan Hücresi Tabakası	200	200, 300, 400	Mini	DNA Buffy Coat 200 DSP
	400	200, 400	Midi	DNA Buffy Coat 400 DSP
Virüs kan	200	60, 85, 110, 165	Mini	VirusBlood200 DSP
Doku	200	50, 100, 200, 400	Mini	Tissue LC 200 DSP
	200	100, 200, 400	Mini	Tissue HC 200 DSP

El kitabının yanı sıra, protokol sayfaları ve laboratuvar gereçleri listesi için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinin ürün sayfasındaki kaynaklar sekmesine bakın.

\* Kullanım öncesinde cihazların üreticinin önerilerine göre kontrol edildiği ve kalibre edildiğinden emin olun.

# Uyarılar ve Önlemler

Cihazla ilgili meydana gelen ciddi olayları üreticiye ve/veya yetkili temsilcisine ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu ülkenin düzenleyici makamına rapor etmek için yerel düzenlemelerinize başvurmanız gerekebileceğini lütfen dikkate alın.

İn vitro tanı amaçlı kullanım içindir.

Kiti kullanmadan önce tüm talimatları dikkatle okuyun.

Lütfen aşağıdaki riskleri dikkate alın:

Sekonder tüplerin kullanımı sırasında, örnek kimlikleri primer tüpten sekonder tüpe aktarılırken bu kimliklerin karışmamasına dikkat edin.

Örnek kimlikleri sisteme manuel olarak da girilebilir (daha fazla bilgi için bkz. *QIASymphony SP Kullanım Kılavuzu*). Kimlik verisinin manuel olarak yanlış girilmesi halinde örnek ve hasta arasındaki korelasyon hatalı olabilir.

## Güvenlik bilgileri

Kimyasallar ile çalışırken daima uygun laboratuvar önlüğü, tek kullanımlık eldiven ve koruyucu gözlük kullanın. Daha fazla bilgi için lütfen uygun güvenlik veri sayfalarına (Safety Data Sheets, SDS'ler) başvurun. Bunlar, her bir QIAGEN® kiti ve kit bileşenlerine ait SDS'yi bulabileceğiniz, görüntüleyebileceğiniz ve yazdırabileceğiniz [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety) adresinde çevrimiçi olarak pratik ve kompakt PDF biçiminde mevcuttur.


- Tüm kimyasallar ve biyolojik materyaller potansiyel olarak tehlikeli maddedir. Numuneler ve örnekler potansiyel olarak enfeksiyözdür ve bunlara biyotehlikeli madde olarak davranılmalıdır.

## Acil durum bilgileri

CHEMTREC

ABD ve Kanada 1-800-424-9300

ABD ve Kanada Dışı +1 703-527-3887

<b>DİKKAT</b> 	Örnek hazırlama atığına doğrudan çamaşır suyu veya asidik solüsyonlar EKLEMİYİN.
--	--

Reaktif kartuşundaki (RC) tamponlar, çamaşır suyuyla kombine olduğunda yüksek ölçüde reaktif bileşenler oluşturabilen guanidin hidroklorür içerir. Eğer bu tamponları içeren sıvı dökülürse uygun laboratuvar deterjanı ve suyla temizleyin. Dökülen sıvı enfeksiyöz olabilecek ajanlar içeriyorsa etkilenmiş bölgeyi önce laboratuvar deterjanı ve suyla, sonrasında %1 (h/h) sodyum hipoklorit ile temizleyin.

## Önlemler

Aşağıdaki tehlike ifadeleri ve önleyici ifadeler QIASymphony DSP DNA Kit'lerin bileşenleri için geçerlidir.

### QSB1



İçerik: guanidin tiyosiyanat ve izopropanol. Tehlike! Yutulursa veya cilde temas ederse zararlı olabilir. Yutulursa veya solunum yollarına girerse zararlı olabilir. Şiddetli cilt yanıkları ve göz hasarına neden olur. Uyku hali veya baş dönmesi yapabilir. Yanıcı sıvı ve buhar. Sudaki organizmalar üzerinde uzun dönemli etkilere sahiptir ve zararlıdır. Asitlerle temas çok toksik gaz ortaya çıkarır. Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içmeyin. Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruması/yüz koruması kullanın. GÖZE TEMAS ETMESİ HALİNDE: Birkaç dakika suyla iyice yıkayın. Varsa ve çıkarması kolaysa kontak lensleri çıkarın. Yıkamaya devam edin. Maruz kalınması veya şüphelenilmesi DURUMUNDA: Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru arayın. AĞZINIZI yıkayın. Kusmaya ÇALIŞMAYIN. Kontamine giysileri tekrar kullanmadan önce yıkayın. İyi havalandırılmış bir yerde saklayın. Kilit altında saklayın. İçeriği/kabı onaylı bir atık imha tesisine atın.

## MBS

Uyarı! Hafif cilt tahrişine neden olur. Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruması/yüz koruması kullanın.

## Proteinaz K



İçerik: proteinaz K. Tehlike! Hafif cilt tahrişine neden olur. Solunursa alerji veya astım belirtilerine ya da solunum zorluklarına neden olabilir. Tozu/buğuyu/ gazı/dumanı/buharı/spreyi solumaktan kaçının. Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruması/yüz koruması kullanın. Solunum koruması kullanın. Maruz kalınması veya şüphelenilmesi DURUMUNDA: Bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru arayın. Kişiyi temiz havaya çıkarın ve solunum için rahat bir pozisyonda tutun. İçeriği/kabı onaylı bir atık imha tesisine atın.

## QSL1



İçerik: guanidin hidroklorür ve maleik asit. Uyarı! Yutulursa veya solunursa zararlı olabilir. Cilt tahrişine neden olur. Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir. Ciddi göz tahrişine neden olur. Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruması/yüz koruması kullanın.

## QSW1



İçerik: etanol; guanidin hidroklorür ve lityum klorür. Uyarı! Yutulursa veya solunursa zararlı olabilir. Cilt tahrişine neden olur. Ciddi göz tahrişine neden olur. Yanıcı sıvı ve buhar. Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içmeyin. Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruması/yüz koruması kullanın. Kendinizi iyi hissetmemeniz halinde bir ZEHİR MERKEZİ veya doktoru arayın. Kontamine giysileri çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın. İyi havalandırılmış bir yerde saklayın. İçeriği/kabı onaylı bir atık imha tesisine atın.

## QSW2



İçerik: etanol. Tehlike! Ciddi göz tahrişine neden olur. Yüksek ölçüde yanıcı sıvı ve buhar. Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içmeyin. Koruyucu eldiven/koruyucu giysi/göz koruması/yüz koruması kullanın. İyi havalandırılmış bir yerde saklayın. İçeriği/kabı onaylı bir atık imha tesisine atın.

## İmha

Atık içinde örnekler ve reaktifler bulunmaktadır. Bu atık, toksik veya enfeksiyöz materyaller içerebilir ve uygun şekilde imha edilmelidir. Uygun imha prosedürleri için yerel güvenlik düzenlemelerinize başvurun.

Daha fazla bilgi için lütfen uygun güvenlik veri sayfalarına (Safety Data Sheets, SDS'ler) başvurun. Bunlar çevrimiçi olarak PDF halinde [www.qiagen.com/safety](http://www.qiagen.com/safety) adresinde yer almaktadır. Burada her QIAGEN kiti ve kit bileşeni için SDS'yi bulabilir, okuyabilir ve yazdırabilirsiniz.

# Reaktif Saklama ve Kullanma

Tüm bileşenlerin kutusunda ve etiketlerinin üstünde yazılı olan son kullanma tarihlerine ve saklama koşullarına dikkat edilmelidir. Süresi dolmuş veya hatalı saklanmış bileşenleri kullanmayın.

QIASymphony DSP DNA Kit'ler, oda sıcaklığında (15-25°C) dik olarak saklanmalıdır. Reaktif kartuşlarındaki (RC) manyetik partiküller bu sıcaklıkta saklandığında aktif kalır. Uygun şekilde saklandığında kit, kit kutusundaki son kullanma tarihine kadar stabildir.

QIASymphony DSP DNA Kit'ler, oda sıcaklığında saklanabilen ve kullanıma hazır olan proteinaz K solüsyonu içerir.

**Not:** QIASymphony DSP DNA Kit kutusundaki etiket, kitin son kullanma tarihini gösterir. Sonuç dosyası sadece reaktif kartuşu (RC) için son kullanma tarihini belgeler.

## Kullanımda stabilite

Kısmen kullanılmış reaktif kartuşları (RC), oda sıcaklığında (15-25°C) dik şekilde ve maksimum 4 haftaya kadar saklanabilir; böylece reaktiflerin uygun maliyetli bir şekilde tekrar kullanılması ve daha esnek örnek işleme sağlanır. Bir reaktif kartuşu (RC) kısmen kullanılmışsa manyetik partikülleri içeren oluğun kapağını kapatın ve reaktif kartuşunu (RC) protokol çalışması biter bitmez buharlaşmayı önlemek için sağlanan Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripleri ile mühürleyin.

Reaktif buharlaşmasını önlemek için reaktif kartuşu (RC) maksimum 32°C çevre sıcaklığında ve maksimum 15 saat (çalışma süreleri dahil) açık olmalıdır.

Az örnek sayısına (<24) sahip grupları çalışmak, hem reaktif kartuşunun (RC) açık olduğu süreyi hem de gereken tampon hacimlerini artırarak kartuş başına mümkün olan toplam örnek hazırlama sayısını azaltabilir.

Reaktif kartuşlarının (RC) UV ışığına (örn. dekontaminasyon için kullanılan) maruz kalmasından kaçınin çünkü bu, reaktif kartuşlarının (RC) ve tamponların hızlı eskimesine neden olabilir.



# Numune Taşıma, Saklama ve Kullanma

Otomatik işlem (spesifik protokollerle kullanılacak örnek tüpleri hakkında bilgi dahil olmak üzere), örnek toplama, saklama, kullanma ve spesifik örnek ön muameleleri hakkında daha fazla bilgi için ilgili protokol sayfalarına ve [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinin ürün sayfasındaki kaynaklar sekmesi altında bulunan laboratuvar gereçleri listesine bakın.

# İşlem

## QIAsymphony SP ile otomatik saflaştırma

QIAsymphony SP otomatik örnek hazırlama işlemini kolay hale getirir. Örnekler, reaktifler ve sarf malzemeleri ile elüatlar farklı çekmeceler içerisinde ayrılır. Örnekleri, özel kartuşlarda sağlanan reaktifleri ve önceden askılanmış sarf malzemelerini bir çalışma öncesinde uygun çekmeceye yüklemeniz yeterlidir. Protokolü başlatın ve işleme sonrasında saflaştırılmış DNA'yı "Eluate" (Elüat) çekmecesinden alın. Çalıştırma talimatları için cihazınızla sağlanan kullanım kılavuzlarına başvurun.

**Not:** Cihaz işlevi için ek bakım zorunlu değildir ancak kontaminasyon riskini azaltmak için şiddetle tavsiye edilir.

Bu mevcut protokol serisi giderek büyümekte olup ek QIAGEN protokolleri [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinden ücretsiz olarak indirilebilir.

## Reaktif kartuşlarını (RC) "Reagents and Consumables" (Reaktifler ve Sarf Malzemeleri) çekmecesine yükleme

DNA saflaştırmaya yönelik reaktifler yenilikçi bir reaktif kartuşunda (RC) bulunur (Şekil 2, sayfa 19). Reaktif kartuşunun (RC) her bir oluğu, manyetik partiküller, lizis tamponu, yıkama tamponu veya elüsyon tamponu gibi belirli bir reaktif içerir. Kısmen kullanılmış reaktif kartuşları (RC) daha sonra tekrar kullanılmak üzere Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripleri (RSS) ile tekrar kapatılabilir, böylece saflaştırma işleminin sonunda kalan reaktifler nedeniyle atık oluşmasından kaçınılır.



**Şekil 2. QIASymphony reaktif kartuşu (RC).** Reaktif kartuşu (RC) protokol çalışması için gerekli tüm reaktifleri içerir.

İşleme başlamadan önce manyetik partiküllerin tamamen tekrar süspansiyon haline getirildiğinden emin olun. Manyetik partikül oluşunu reaktif kartuş çerçevesinden çıkarın, en az 3 dakika kuvvetle vorteksleyin ve ilk kullanımdan önce reaktif kartuşu çerçevesine tekrar yerleştirin. Reaktif kartuşunu (RC) reaktif kartuşu tutucuya yerleştirin. Enzim askısını (ER) reaktif kartuşu tutucuya yerleştirin. Bir reaktif kartuşunu (RC) ilk kez kullanmadan önce delme kapağını (PL) reaktif kartuşunun (RC) üstüne yerleştirin (yukarıdaki Şekil 2).

**Not:** Delme kapağı (PL) keskindir. Reaktif kartuşu (RC) üzerine yerleştirirken dikkatli olun. Delme kapağını (PL) reaktif kartuşuna (RC) doğru yönde yerleştirdiğinizden emin olun.

Manyetik partikül oluşu kapağı çıkarıldıktan ve enzim askısı tüpleri açıldıktan sonra (vidalı kapaklar belirlenmiş yuvalarda saklanabilir, bkz. yukarıdaki Şekil 2), reaktif kartuşu (RC) "Reagents and Consumables" (Reaktifler ve Sarf Malzemeleri) çekmecesine yüklenir.

Kısmen kullanılmış reaktif kartuşları (RC) tekrar gerekinceye kadar saklanabilir (bkz. "Reaktif Saklama ve Kullanma", sayfa 16).

## Plastik malzemeyi "Reagents and Consumables" (Reaktifler ve Sarf Malzemeleri) çekmecesine yükleme

Örnek hazırlık kartuşları, 8-Rod Covers (her ikisi de ünite kutularında önceden askılanmıştır) ve tek kullanımlık filtre uçları (200 µl uçlar mavi askılarda, 1500 µl uçlar gri askılarda sağlanır) "Reagents and Consumables" (Reaktifler ve Sarf Malzemeleri) çekmecesine yüklenir.

**Not:** Ünite kutuları "Reagents and Consumables" (Reaktifler ve Sarf Malzemeleri) çekmecesine yüklenmeden önce ünite kutularının kapaklarının çıkarıldığından emin olun.

**Not:** Uçlarda çapraz kontaminasyonu önlemek için filtreler vardır.

QIASymphony SP çalışma tablası üzerindeki uç askısı yuvaları her iki tipte uç askısıyla doldurulabilir. QIASymphony SP, envanter taraması sırasında yüklenen uçların tipini tanımlayacaktır.

**Not:** Başka bir protokol çalışmasına başlamadan önce örnek hazırlama kartuşları veya 8-Rod Covers için uç askıları veya ünite kutularını tekrar doldurmayın. QIASymphony SP, kısmen kullanılmış uç askıları ve ünite kutuları kullanılabilir.

Gerekli sarf malzemeleri için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde bulunan ilgili protokol sayfasına bakın. Plastik malzeme sipariş bilgisi için bkz. sayfa 36.

## "Waste" (Atık) çekmecesini yükleme

Bir çalışma sırasında kullanılan örnek hazırlama kartuşları ve 8-Rod Covers "Waste" (Atık) çekmecesinde boş ünite kutularında tekrar askılanır. "Waste" (Atık) çekmecesinde protokol çalışması sırasında oluşan plastik atık için yeterli boş ünite kutusu olduğundan emin olun.

**Not:** Ünite kutuları "Waste" (Atık) çekmecesine yüklenmeden önce ünite kutularının kapaklarının çıkarıldığından emin olun. Kullanılan örnek hazırlama kartuşları ve 8-Rod Covers'ı toplamak için 8-Rod Covers kutuları kullanıyorsanız kutu aralayıcısının çıkarılmış olduğundan emin olun.

"Waste" (Atık) çekmecesinin ön tarafına kullanılmış filtre uçları için bir torba takılmalıdır.

**Not:** Bir uç atık torbasının varlığı sistem tarafından kontrol edilmez. Bir protokol çalışması başlatmadan önce uç atık torbasının uygun şekilde takıldığından emin olun. Daha fazla bilgi için cihazınızla sağlanan kullanım kılavuzlarına bakın. Uç sıkışmasını önlemek için uç torbasını maksimum 96 örnek işlendikten sonra en son boşaltın.

Atık kabı, saflaştırma işlemi sırasında oluşturulan sıvı atığı toplar. "Waste" (Atık) çekmecesini ancak atık kabı yerinde olduğu zaman kapatılabilir. Sıvı atığı yerel güvenlik ve çevre düzenlemelerinize uygun olarak atın. Dolmuş atık şişesini otoklava koymayın. Atık şişesini maksimum 96 örnek işlendikten sonra en son boşaltın.

## "Eluate" (Elüat) çekmecesini yükleme

Gerekli elüsyon askısını "Eluate" (Elüat) çekmecesine yükleyin. Elüatların "Eluate" (Elüat) çekmecesinde uzun süreli saklanması elüatların buharlaşmasına neden olabileceğinden soğutma pozisyonu kullanılmalıdır. "Elution slot 1"i (Elüsyon yuvası 1) sadece karşılık gelen soğutma adaptörüyle kullanın.

## Envanter taraması

Bir çalışmayı başlatmadan önce cihaz, karşılık gelen çekmelere sıradaki gruplar için yeterli sarf malzemesinin yüklenip yüklenmediğini kontrol eder.

## Örnek materyalinin hazırlanması

QIASymphony DSP DNA Kit'ler; DNA'nın insan tam kanından, beyaz kan hücresi tabakası dokularından ve FFPE dokulardan, viral DNA'nın ise insan tam kanından otomatik olarak saflaştırılması için tasarlanmıştır (Tablo 1, sayfa 11).

Örnekler içinde veya üzerinde köpük oluşmasını engelleyin. Başlama materyaline bağlı olarak örneğin ön muamelesi gerekebilir. Çalışmaya başlamadan önce örnekler oda sıcaklığına (15–25°C) dengelenmelidir. Doku ve FFPE doku protokolleri, örneğin manuel ön muameleye tabi tutulmasını gerektirir. Otomatik prosedür (spesifik protokollerle kullanılacak örnek tüpleri hakkında bilgi dahil olmak üzere) ve spesifik örnek ön muameleleri hakkında daha fazla bilgi için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde bulunan ilgili protokol sayfasına ve laboratuvar gereçleri listesine bakın.

## Safılaştırılmış DNA'nın verimi

DNA verimleri; örnek tipi, örnek içindeki çekirdekli hücrelerin sayısı, başlama materyalinin kalitesi ve DNA izolasyonu için kullanılan protokole bağlıdır. Düşük hacimlerde elüsyon, elüat içindeki nihai DNA konsantrasyonunu artırır ancak genel DNA verimini bir miktar düşürür. İstenen aşağı akışlı uygulama için uygun bir elüsyon hacmi kullanılmasını öneririz. QIASymphony DSP DNA Kit'ler, ikisinin de örnekte bulunması durumunda RNA'yı ve DNA'yı kopürifiye eder. Örnekteki RNA içeriğini en aza indirmek için, ilgili ön muamele protokolünde belirtilen adımda örneğe RNase A ekleyin. Daha fazla bilgi için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresindeki protokol sayfalarına bakın.

## DNA'yı Saklama

Safılaştırılmış nükleik asidin saklama koşulları ve süresi, kullanılan örnek malzemesine bağlıdır. Daha fazla bilgi [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresindeki ilgili protokol sayfalarında verilmektedir.

**Not:** Elüat stabilitesi büyük ölçüde çeşitli faktörlere bağlı olup spesifik aşağı akış uygulamasıyla ilgilidir. QIASymphony DSP DNA Kit'ler için örnek niteliğindeki aşağı akış uygulamalarıyla birlikte oluşturulmuştur. Laboratuvarda kullanılan spesifik aşağı akış uygulamasının kullanım talimatlarına başvurmak ve/veya uygun saklama koşullarını sağlamaya yönelik iş akışını belirlemek kullanıcının sorumluluğundadır.

## Protokol: DNA'nın Saflaştırılması

Aşağıdaki kısım, QIASymphony DSP DNA Kit'leri kullanmaya yönelik genel bir protokoldür. Hacimler ve tüpler dahil olmak üzere her protokol için ayrıntılı bilgi [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinden indirilebilen protokol sayfalarında sağlanmıştır.

### Başlamadan önce önemli noktalar

- QIASymphony SP'yi çalışma sistemine aşına olduğunuzdan emin olun. Çalıştırma talimatları için cihazınızla sağlanan kullanım kılavuzlarına başvurun.
- Cihaz işlevi için ek bakım zorunlu değildir ancak kontaminasyon riskini azaltmak için şiddetle tavsiye edilir.
- İşleme başlamadan önce sayfa 6'dan başlayan "Prosedür prensibi" kısmını okuyun.
- Kullanmak istediğiniz işleme karşılık gelen protokol sayfasına aşına olduğunuzdan emin olun ([www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) sayfasında mevcuttur).
- Reaktif kartuşunu ilk kez kullanmadan önce Buffer QSL1 ve QSB1'in çökelti içermediğinden emin olun. Gerekli durumlarda Buffer QSL1 ve QSB1 içeren olukları reaktif kartuşundan çıkarın ve 30 dakika boyunca 37°C'de, çökeltileri çözdürmek için ara ara çalkalayarak inkübe edin. Olukları doğru konumlara geri yerleştirdiğinizden emin olun. Reaktif kartuşu zaten delindiği durumda, olukların Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripleri ile kapatıldığından emin olun ve tam reaktif kartuşunu bir su banyosunda 30 dakika boyunca 37°C'de arada çalkalayarak inkübe edin.
- Reaktif kartuşunun (RC) kuvvetli sallanmasından kaçınmaya çalışın. Aksi takdirde köpük oluşabilir ve bu durum sıvı seviyesi saptama problemlerine neden olabilir.

### Başlamadan önce yapılacaklar

- İşleme başlamadan önce manyetik partiküllerin tam olarak tekrar süspansiyon haline getirildiğinden emin olun. İlk kullanımdan önce, manyetik partikülleri içeren oluğa en az 3 dakika boyunca şiddetli biçimde vorteks yapın.

- Delme kapağının reaktif kartuşuna yerleştirildiğinden ve manyetik partikül oluşunun kapağının çıkarıldığından veya kısmen kullanılmış bir reaktif kartuşu kullanılıyorsa Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Striplerinin çıkarıldığından emin olun.
- Enzim tüplerini açtığınızdan emin olun.
- Örneklerin barkodlu olduğu durumda, örnekleri tüp taşıyıcıda barkodlar QIASymphony SP sisteminin sol tarafındaki barkod okuyucuya bakacak şekilde yerleştirin.
- Belirli bir protokolle uyumlu örnek tüpleri hakkında bilgi almak için karşılık gelen laboratuvar gereçleri listesine bakın ([www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde mevcuttur).
- Belirli bir protokolün primer ve sekonder tüplerdeki örnekleri için minimum örnek hacimleri hakkında bilgi almak isterseniz laboratuvar gereçleri listesine bakın ([www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde mevcuttur). Bu bilgi ayrıca farklı protokoller için hangi tüplerin kullanılabileceğini açıklar.

## İşlem

1. Tüm çekmeceleri ve davlumbazı kapatın.
2. QIASymphony SP'nin gücünü AÇIK duruma getirin ve Sample Preparation (Örnek Hazırlama) ekranı belirip kullanmaya hazırlama işlemi bitinceye kadar bekleyin.  
Güç anahtarı QIASymphony SP'nin sol alt köşesinde bulunur.
3. Cihazda oturum açın.
4. "Waste" (Atık) çekmecesinin uygun şekilde hazırlandığından emin olun. Uç oluk ve sıvı atık dahil olmak üzere "Waste" (Atık) çekmecesinin envanter taramasını yapın.  
Gerekirse uç atma torbasını değiştirin.
5. Gerekli elüsyon askısını "Eluate" (Elüat) çekmecesine yükleyin.  
"Elution slot 4" (Elüsyon yuvası 4) üzerine 96 kuyulu bir plaka yüklemeyin.  
"Elution slot 1" (Elüsyon yuvası 1) karşılık gelen soğutma adaptörüyle kullanılmalıdır.  
96 kuyulu bir plaka kullanırken plakanın doğru yönde olduğundan emin olun çünkü hatalı yerleştirme aşağı akışlı analiz sırasında örnek karışmasına neden olabilir.



Elution Microtubes CL askısını kullanırken altı çıkıncaya kadar askıyı bükün ve alt kısmı çıkarın.

6. Gerekli reaktif kartuşunu/kartuşlarını ve sarf malzemelerini "Reagents and Consumables" (Reaktifler ve Sarf Malzemeleri) çekmecesine yükleyin.
7. "Reagents and Consumables" (Reaktifler ve Sarf Malzemeleri) çekmecesinin envanter taramasını gerçekleştirin.
8. Örnekleri uygun örnek taşıyıcıya yerleştirin ve "Sample" (Örnek) çekmecesine yükleyin.

**Not:** Doğru sıvı seviyesi algılamasını sağlamak için tüpleri, tüp taşıyıcının ya da insert kullanıldıysa insertin altına doğru aşağıya ittirin.

**Önemli:** VirusBlood200 uygulamalarında, dahili kontrol–Buffer ATE karışımlarını içeren tüpler, "Sample" (Örnek) çekmecesinde yuva A içine yerleştirilmelidir.

Karışımı hazırlama ve dahili kontrol kullanımı hakkında daha fazla bilgi için ilgili protokol sayfasına bakın ([www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde mevcuttur).

9. Dokunmatik ekranı kullanarak işlenecek her örnek grubu için gerekli bilgileri girin.

Aşağıdaki bilgileri girin:

- 9a. Örnek bilgisi (kullanılan örnek askılarına bağlı olarak)
- 9b. Çalışılacak protokol (Assay Control Set (Tahlil Kontrol Seti))
- 9c. Elüsyon hacmi ve çıkış pozisyonu
- 9d. VirusBlood200 uygulamaları için: dahili kontrol(ler) için tüp(ler)

Grup hakkında bilgi girildikten sonra durum "LOADED" (YÜKLENDİ) durumundan "QUEUED" (SIRAYA GİRDİ) durumuna dönüşür. Bir grup sıraya konur konmaz **Run** (Çalıştır) düğmesi belirir.

10. Safaştırma işlemini başlatmak için Run (Çalıştır) düğmesine basın.

Tüm işleme adımları tamamen otomatiktir. Protokol çalışması sonunda grubun durumu "RUNNING" (ÇALIŞIYOR) durumundan "COMPLETED" (TAMAMLANDI) durumuna dönüşür.

11. Safaştırılmış nükleik asitleri içeren elüsyon askısını "Eluate" (Elüat) çekmecesinden alın.

12. DNA kullanıma hazırdır veya saklanabilir. Daha fazla bilgi, [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde bulunan ilgili protokol sayfalarında mevcuttur.

Çalışma bittiğinde elüat plakasının "Eluate" (Elüat) çekmecesinde derhal çıkarılması önerilir. Sıcaklık ve neme bağlı olarak çalışma tamamlandıktan sonra QIASymphony SP içinde bırakılan elüsyon plakalarında yoğuşma veya buharlaşma olabilir.

Genelde manyetik partiküller elüatların içine karışmaz. Taşıma gerçekleşmesi durumunda elüatlardaki manyetik partiküller çoğu aşağı doğru uygulamayı etkilemez.

Manyetik partiküllerin aşağı doğru uygulamalar kullanılmadan çıkarılması gerekirse elüatları içeren tüpler veya plakalar önce uygun bir manyetik askıya yerleştirilmeli ve elüatlar temiz bir tüpe aktarılmalıdır (bkz. ek, sayfa 34).

Her bir elüsyon plakası için sonuç dosyaları oluşturulur.

13. Bir reaktif kartuşu kısmen kullanılmışsa, kartuşu buharlaşmayı engellemek için protokolün sonunda Tekrar Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripleri ile mühürleyin ve proteinaz K içeren tüpleri vidalı kapaklarla derhal kapatın.

**Not:** Kısmen kullanılmış reaktif kartuşlarının (RC) saklanması hakkında daha fazla bilgi için bkz. "Reaktif Saklama ve Kullanma", sayfa 16.

14. Kullanılmış örnek tüpleri ve atığı, yerel güvenlik düzenlemelerinize göre atın.

Güvenlik bilgileri için bkz. sayfa 12.

15. QIASymphony SP cihazını temizleme.

Cihazınızla sağlanan kullanım kılavuzlarındaki bakım talimatını izleyin. Çapraz kontaminasyon riskini minimuma indirmek üzere uç koruyucularını düzenli olarak temizlediğinizden emin olun.

16. Cihaz çekmecelerini kapatın ve QIASymphony SP'yi KAPALI duruma getirin.

# Sınırlamalar

Sistem performansı, total DNA'nın insan tam kan, beyaz kan hücresi tabakası, dokular ve FFPE dokularından, viral DNA'nın ise insan tam kanından saflaştırıldığı performans değerlendirme çalışmaları sonucunda belirlenmiştir.

Laboratuvarında QIAGEN performans değerlendirme çalışmalarının kapsamında olmadan kullanılan herhangi bir işlem için sistem performansını doğrulamak, kullanıcının sorumluluğundadır.

Tanıya yönelik sonuçlar üzerine negatif bir etki riskini minimuma indirmek üzere aşağı yönde uygulamalar için gerekli ve yeterli kontroller kullanılmalıdır. Daha ileri doğrulama için International Conference on Harmonisation of Technical Requirements (ICH) (Teknik Gereklilikler Uluslararası Uyumlaştırma Konferansı) *ICH Q2 (R1) Validation of Analytical Procedures: Text and Methodology (Analitik Prosedürlerin Doğrulanması: Metin ve Metodoloji)* kılavuz ilkeleri önerilir.

Elde edilmiş herhangi bir tanı amaçlı sonucun, diğer klinik veya laboratuvar bulguları ile birlikte yorumlanması gerekir.

# Performans Özellikleri

Geçerli performans özellikleri için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinin ürün sayfasındaki kaynaklar sekmesine bakın.

# Sorun Giderme Kılavuzu

Bu sorun giderme kılavuzu, ortaya çıkabilecek sorunların çözümünde yardımcı olabilir. Daha fazla bilgi için ayrıca Teknik Destek Merkezimizdeki Sık Sorulan Sorular sayfasına bakın: [www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx](http://www.qiagen.com/FAQ/FAQList.aspx). QIAGEN Teknik Servisindeki bilim insanları bu el kitabındaki bilgi ve protokollerle ya da örnek ve/veya tahlil teknolojileriyle ilgili herhangi bir sorunuzu cevaplandırmaktan daima mutlu olacaktır (iletişim bilgileri için [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresini ziyaret edin).

## Yorumlar ve öneriler

### Genel kullanım

Dokunmatik ekranda gösterilen hata mesajı

Hata mesajı bir protokol çalışması sırasında gösterilirse cihazınızla sağlanan kullanım kılavuzlarına başvurun.

### Açılmış kartuşun reaktif oluğunda çökelti

- a) Tampon buharlaşması
- Aşırı buharlaşma tamponlarda artmış tuz konsantrasyonuna neden olabilir. Reaktif kartuşunu (RC) atın. Kısmen kullanılmış bir reaktif kartuşunun (RC) tampon teknelerini, saflaştırma için kullanılmadığında Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripleri ile mühürlediğinizden emin olun.
- b) Reaktif kartuşunun (RC) saklanması
- Reaktif kartuşunun (RC) 15°C altında saklanması çökelti oluşumuna neden olabilir. Gerekirse Buffer QSL1 ve QSB1 içeren olukları reaktif kartuşundan (RC) çıkarın ve çökeltiyi çözmek için su banyosunda\* ara ara karıştırarak 37°C'de 30 dakika inkübe edin. Olukları tekrar doğru pozisyona koyduğunuzdan emin olun. Reaktif kartuşunun (RC) zaten delinmiş olduğu durumda oluğun Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripi ile tekrar kapatıldığından emin olun ve tüm reaktif kartuşunu (RC) bir su banyosunda\* ara ara çalkalayarak 37°C'de 30 dakika inkübe edin.

### Düşük DNA verimi

- a) Manyetik partiküller tam olarak tekrar süspansiyon haline getirilmemiş
- İşleme başlamadan önce manyetik partiküllerin tamamen tekrar süspansiyon haline getirildiğinden emin olun. Kullanmadan önce en az 3 dakika vorteksleyin.
- b) Dondurulmuş kan veya beyaz kan hücresi tabakası örnekleri çözödürme sonrasında uygun şekilde dondurulmamış
- Dondurulmuş kan veya beyaz kan hücresi tabakası örneklerini iyice karışmasını sağlamak üzere hafifçe çalkalayarak çözödürün.

\* Cihazların üreticinin talimatları doğrultusunda düzenli olarak kontrol edildiğinden, bakımının yapıldığından ve kalibre edildiğinden emin olun.

## Yorumlar ve öneriler

- |   |   |
|---|---|
| c) Tam olmayan örnek lizisi   | Kullanmadan önce Buffer QSL1 ve QSB1 içinde çökelti bulunmadığından emin olun. Gerekirse Buffer QSL1 ve QSB1 içeren olukları reaktif kartuşundan (RC) çıkarın ve çökeltiyi çözmek için ara ara çalkalayarak su banyosunda* 37°C'de 30 dakika inkübe edin. Reaktif kartuşunun (RC) zaten delinmiş olduğu durumda olukların Tekrar Kullanılabilir Mühürleme Stripleri ile tekrar kapatıldığından emin olun ve tüm reaktif kartuşunu (RC) bir su banyosunda ara ara çalkalayarak 37°C'de 30 dakika inkübe edin.* |
| d) Doku örneklerinin eksik sindirimi  | İnkübasyon süresini proteinaz K ile uzatarak dokunun tamamen sindirildiğinden emin olun.  |
| e) Pipet ucunun çözünmez materyal nedeniyle tıkanması   | QIAsymphony saflaştırma işlemine başlanmadan önce örnekten çözünmez materyal çıkarılmamış. Gerektiği durumlarda, örneğin viskoz örnek materyalleri için karşılık gelen protokol sayfalarında tanımlanan ön muamele prosedürlerini kullanın. Protokol sayfaları <a href="http://www.qiagen.com">www.qiagen.com</a> adresinde bulunabilir.  |
| f) Beyaz kan hücresi tabakası protokolü kullanılırken yetersiz beyaz kan hücresi tabakası hazırlığı                     | Lökosit fraksiyonunun etkili bir şekilde elde edildiğinden emin olun.   |
| g) Beyaz kan hücresi tabakası hazırlığı için başlama materyali olarak kullanılan tam kan örneğinde düşük lökosit sayısı | Beyaz kan hücresi tabakası protokolünü kullanıyorsanız kullanılan tam kanın hacmini artırın ve elde edilen lökositlerin hacmini sabit tutun.  |
| h) Dokularda eksik lizis  | Lizat içinde çözünmez materyal bulunuyorsa proteinaz K inkübasyon süresini uzatın.  |
| i) Ksilen/etanol ile FFPE ön muamelesi sırasında pellet kaybolmuş   | Ön muamele sırasında örnekleri dikkatlice gözlemleyin.  |

## DNA, aşağı akışlı uygulamalarda iyi performans göstermiyor

- |   |  |
|---|--|
| a) Aşağı akışlı uygulamada yetersiz DNA kullanılmış | Saflaştırılmış DNA'nın miktarını, 260 nm'de spektrofotometrik absorbans ölçümüyle belirleyin (bkz. ek, sayfa 34).*   |
| b) Aşağı akışlı uygulamada fazla DNA kullanılmış    | Fazla DNA, bazı enzimatik reaksiyonları engelleyebilir. Saflaştırılmış DNA'nın miktarını, 260 nm'de spektrofotometrik absorbans ölçümüyle belirleyin (bkz. ek, sayfa 34).* |

## Saflaştırılmış DNA için $A_{260}/A_{280}$ oranı düşük












320 nm'de absorbans ölçümü, 260 ve 280 nm'deki absorbans ölçümlerinden çıkartılmamış

Elüat içindeki manyetik partiküllerin varlığına göre düzeltme yapmak için 320 nm'de bir absorbans ölçümü alınmalı ve okunan değer, 260 ve 280 nm'de elde edilen absorbans ölçümlerinden çıkartılmalıdır (bkz. ek, sayfa 34).\*

\* Cihazların üreticinin talimatları doğrultusunda düzenli olarak kontrol edildiğinden, bakımının yapıldığından ve kalibre edildiğinden emin olun.

# Semboller

Aşağıdaki semboller, kullanım talimatlarında veya ambalaj ve etiket üzerinde görülür:

Sembol	Sembol tanımı
 $\Sigma$ <N>	<N> reaksiyon için yeterli reaktif içerir
	Son kullanma tarihi
	Bu ürün, in vitro tanı amaçlı tıbbi cihazlar için Avrupa Yönetmeliği 2017/746'nın gerekliliklerini karşılamaktadır.
	İn vitro tanı amaçlı tıbbi cihaz
	Katalog numarası
	Lot numarası
	Materyal numarası (bileşen etiketlemesi)
	Bileşenler
	İçerik
	Numara
	Küresel Ticaret Parça Numarası
Rn	R, Kullanım Talimatları revizyonu olup n ise revizyon numarasıdır

**Sembol****Sembol tanımı**

Sıcaklık sınırlaması



Üretici



Kullanım talimatlarına bakın



Güneş ışığından uzak tutun



Uyarı/dikkat



Proteinaz K



Kuyu numarası (yani reaktif kartuşu kuyusu)



Reaktif kartuşu



Etanol



Benzersiz cihaz tanımlayıcı



## İletişim Bilgileri

Teknik destek ve daha fazla bilgi için lütfen [www.qiagen.com/Support](http://www.qiagen.com/Support) adresindeki Teknik Destek Merkezi'ne bakın, 00800-22-44-6000 numarasını arayın ya da QIAGEN Teknik Servis Bölümlerinden birine veya yerel dağıtıcılara başvurun (arka kapağa bakın veya [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresini ziyaret edin).

# Ek: DNA'nın Kantifikasyonu ve Saflığının Belirlenmesi

DNA konsantrasyonu, absorbansı bir spektrofotometrede 260 nm ( $A_{260}$ ) değerinde ölçerek belirlenmelidir. 260 nm'deki absorbans ölçümlerinin doğru olması için 0,1 ila 1,0 arasında olması gerekir. 260 nm'de 1 birimlik absorbans, mililitre başına 50 µg DNA'ya karşılık gelir ( $A_{260} = 1 = 50 \mu\text{g/ml}$ ).

Örnekleri seyreltmek ve spektrofotometreyi kalibre etmek için Buffer ATE kullanın.

260 ve 280 nm değerlerinde absorbans oranı, DNA saflığının bir tahminini sağlar. Saflık, 260 nm'de düzeltilmiş absorbansın 280 nm'de düzeltilmiş absorbansa oranı hesaplanarak belirlenir:  $(A_{260} - A_{320})/(A_{280} - A_{320})$ .

Absorbansı 320, 280 ve 260 nm'de ölçün. Olası bir arka plan ölçümünün bulunması durumunda düzeltme yapmak için 320 nm'de elde edilen absorbans ölçümünü, 260 nm ve 280 nm'de elde edilen ölçümlerden çıkartın.

DNA konsantrasyonunu ve verimini hesaplamak için aşağıdaki formülü kullanın:

DNA örneğinin konsantrasyonu =  $50 \mu\text{g/ml} \times (A_{260} - A_{320}) \times \text{dilüsyon faktörü}$

Toplam saflaştırılmış DNA miktarı = konsantrasyon x mililitre cinsinden örnek hacmi

Manyetik partiküllerin elüat içinde taşındığı ve aşağı akış uygulamasını etkileyebileceği durumlarda (örn. saflaştırılmış DNA'nın floresan kapiller sekanslama yöntemiyle analiz edilmesi) öncelikle, elüatın bulunduğu tüp uygun bir manyetik ayırıcıya uygulanmalı ve elüat temiz bir tüpe aktarılmalıdır.

Uygun bir manyetik ayırıcı yoksa DNA'yı içeren tüpü, kalan manyetik partikülleri pellet haline getirmek için bir mikrosantrifüjde tam hızda 1 dakika santrifüjleyin.

**Not:** DNA'nın 260 nm'de absorbans ile doğru olarak kantifikasyonu için örnekleri, karşılık gelen elüsyon tamponunda seyreltmeniz önerilir. Örneğin suda dilüsyonu hatalı değerlere yol açabilir. Elüsyon tamponunun 220 nm'de yüksek absorbansı vardır, bu durum eğer spektrofotometre uygun şekilde sıfırlanmazsa yüksek arka alan absorbans seviyelerine yol açabilir. Elüatların buharlaşması, özellikle düşük miktarda elüatın seyreltilmemiş halde kullanılması halinde ölçümün etkilenmesi riskini potansiyel olarak artırır. QIASymphony DSP DNA Kit'ler ile birlikte ayrı bir şişede, spektrofotometrenin boş hale getirilmesi için fazladan elüsyon tamponu sağlanır.

# Sipariş Bilgileri

Ürün	İçerik	Kat. no.
QIASymphony DSP DNA Mini Kit (192)	Her biri 200 µl'lik 192 hazırlama için: 2 reaktif kartuşu ve enzim askıları ile aksesuarları içerir	937236
QIASymphony DSP DNA Midi Kit (96)	Her biri 1000 µl'lik 96 hazırlama için ya da her biri 400 µl'lik 144 hazırlama için: 2 reaktif kartuşu ve enzim askıları ile aksesuarları içerir	937255
<b>İlgili ürünler</b>		
Buffer ATL (4 x 50 ml)	QIASymphony DSP Virus/Pathogen Kit'ler ve QIASymphony DSP DNA Mini Kit kullanılarak nükleik asitlerin saflaştırılmasında kullanım için 4 x 50 ml lizis tamponu	939016
Deparaffinization Solution (1 x 50 ml)	1 x 50 ml Deparaffinization Solution	939018
Accessory Trough (10)	QIASymphony SP ile kullanım için aksesuar olukları	997012
Reagent Cartridge Holder (2)	QIASymphony SP ile kullanım için reaktif kartuşu tutucu	997008
Tube Insert, 2 ml, v2, sample carrier, Qsym	QIASymphony tüp taşıyıcı ile kullanım için ikincil tüp adaptörü (2 ml vida kapaklı tüpler için)	9242083
Tube Insert, 11 mm, Revision, sample carrier, Qsym	QIASymphony SP tüp taşıyıcısı ile kullanım için birincil tüp adaptörü (11 mm, tüp inserti 2A ile) (tüm yazılım sürümleri)	9242057

Ürün	İçerik	Kat. no.
Tube Insert, 13 mm, sample carrier, Qsym	QIASymphony SP tüp taşıyıcısı ile kullanım için birincil tüp adaptörü (13 mm, tüp inserti 1A ile) (tüm yazılım sürümleri)	9242058
Cooling Adapter, 2 ml, v2, Qsym (24)	2 ml vida kapaklı tüpler için soğutma adaptörü; QIASymphony SP/AS cihazlarıyla kullanım için (yazılım sürümü 3.1 ya da daha güncel)	9020674
Cooling Adapter, EMT, v2, Qsym	EMT askıları için soğutma adaptörü; QIASymphony SP/AS cihazlarıyla kullanım için (yazılım sürümü 3.1 ya da daha güncel)	9020730
Sample Prep Cartridges, 8-well (336)	QIASymphony SP ile kullanım için 8 kuyulu örnek hazırlama kartuşları	997002
8-Rod Covers (144)	QIASymphony SP ile kullanım için 8-Rod Covers	997004
Filter-Tips, 200 µl (1024)	Tek Kullanımlık Filtre Uçları, askılanmış; (8 x 128). QIACube® ve QIASymphony SP/AS cihazlarıyla kullanım için	990332
Filter-Tips, 1500 µl (1024)	Tek Kullanımlık Filtre Uçları, askılanmış; (8 x 128). QIASymphony SP/AS cihazları ile kullanım için	997024
Tip Disposal Bags (15)	QIASymphony SP/AS cihazları ile kullanım için uç atık torbaları	9013395
Reuse Seal Set (20)	QIASymphony reaktif kartuşlarını mühürlemek için tekrar kullanılabilir mühürleme setleri	997006

Güncel lisanslama bilgileri ve ürüne özgü yasal uyarılar için ilgili QIAGEN kiti el kitabı veya kullanım kılavuzuna bakın. QIAGEN kit el kitapları ve kullanım kılavuzları [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde bulunabilir veya QIAGEN Teknik Servisleri veya yerel distribütörünüzden istenebilir.

# Belge Revizyon Geçmiři

## Revizyon

## Açıklama

R1, Haziran  
2022

Sürüm 2, Revizyon 1

- IVDR uyumu için sürüm 2'ye güncelleme
- Kullanım Amacı ve Sınırlamalar bölümü güncellemesi
- Açıklama ve İlke bölümü güncellemesi
- Sağlanan Materyaller (aktif bileşenlerin eklenmesi) ve Gereklı Olan Ancak Sağlanmayan Materyaller bölümleri güncellemesi
- Uyarılar ve Önlemler (Rezidüel risk, acil durum ve atık bilgilerinin eklenmesi) bölümü güncellemesi
- Reaktifı Saklama ve Kullanma bölümü güncellemesi
- Numune Toplama, Saklama ve Kullanma bölümü güncellemesi
- İşlem bölümü güncellemesi
- Performans Özellikleri bölümü güncellemesi
- Semboller bölümü güncellemesi
- Sipariş Bilgileri güncellemesi
- Ek güncellemesi: DNA'nın Kantifikasyonu ve Saflığının Belirlenmesi bölümü

#### QIAsymphony DSP DNA Mini/Midi Kit'ler için Sınırlı Lisans Sözleşmesi

Bu ürünün kullanımı herhangi bir alıcının veya ürün kullanıcısının aşağıdaki koşulları kabul ettiği anlamına gelir:

1. Ürün yalnızca ürünle birlikte ve bu el kitabında verilen protokollere uygun olarak kullanılabilir ve yalnızca panelin içinde bulunan bileşenlerle kullanım içindir. QIAGEN ürünle sağlanan protokoller, bu el kitabı ve [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) adresinde bulunan ek protokollerde tanımlananlar dışında bu panele dahil edilmemiş herhangi bir bileşen ile panelin içindeki bileşenleri kullanma veya birleştirme açısından herhangi bir fikri mülkiyeti altında bir lisans vermez. Bu ek protokollerden bazıları QIAGEN kullanıcıları tarafından QIAGEN kullanıcıları için sağlanmıştır. Bu protokoller QIAGEN tarafından kapsamlı şekilde test edilmemiş veya optimize edilmemiştir. QIAGEN üçüncü tarafların haklarını ihlal etmediğini garanti etmez ve beyan etmez.
2. Açıkça belirtilen lisanslar dışında, QIAGEN bu panel ve/veya kullanımlarının üçüncü tarafların haklarını ihlal etmeyeceğini garanti etmez.
3. Bu panel ve bileşenleri bir kez kullanım için lisanslıdır ve tekrar kullanılamaz, yenilenemez veya tekrar satılamaz.
4. QIAGEN açıkça ifade edilenden dışında açık veya zımni diğer tüm lisansları açıkça reddeder.
5. Panelin alıcısı veya kullanıcısı yukarıda yasaklanan eylemlere neden olabilecek veya bu eylemleri kolaylaştırabilecek herhangi bir girişimde bulunmayacağını ve başka birisine izin vermeyeceğini kabul eder. QIAGEN herhangi bir Mahkemede bu Sınırlı Lisans Anlaşması yasaklamalarını uygulayabilir ve bu sınırlı lisans anlaşmasının veya panel ve/veya bileşenleriyle ilgili fikri mülkiyet haklarının herhangi birinin uygulanmasına yol açan tüm durumlarda avukat ücreti dahil tüm soruşturma ve mahkeme masraflarını geri alabilir.

Güncellenmiş lisans şartları için bkz. [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Ticari Markalar: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAsymphony®, QIACube® (QIAGEN Group); Eppendorf®, ThermoMixer® (Eppendorf AG).

Haziran-2022 HB-3029-001 1127540TR © 2022 QIAGEN, tüm hakları saklıdır.

