



Tháng 6 năm 2022

# Hướng dẫn Sử dụng QIASymphony® DSP DNA Mini Kit (Bảng Giao thức)

Các giao thức Tissue\_LC\_200\_V7\_DSP và Tissue\_HC\_200\_V7\_DSP

Phiên bản 2

**IVD**

Dùng cho Mục đích Sử dụng Chẩn đoán trong Ống nghiệm

Để sử dụng với QIASymphony DSP DNA Mini Kit (192)



**REF**

937236



QIAGEN GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, Đức

R1

Bảng giao thức có sẵn dưới dạng điện tử và có thể được tìm thấy trong thẻ tài nguyên của trang sản phẩm trên [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Thông tin chung

Bộ dụng cụ QIASymphony DSP DNA Kit sử dụng để chẩn đoán trong ống nghiệm.

Các giao thức này là để lọc tổng DNA khỏi các mô và các mô cố định formalin, nhúng paraffin (formalin-fixed, paraffin-embedded, FFPE), sử dụng Bộ dụng cụ QIASymphony SP và QIASymphony DSP DNA Mini Kit.

Tùy thuộc vào loại mẫu, chúng tôi khuyến nghị sử dụng giao thức hàm lượng thấp (low content, LC) hoặc hàm lượng cao (high content, HC). Các mô sẽ làm tăng hiệu suất DNA khi được xử lý bằng giao thức hàm lượng cao, nhưng giao thức hàm lượng thấp, kết hợp với thể tích rửa giải nhỏ (50 µL), có thể được sử dụng nếu yêu cầu nồng độ DNA cao. Đối với mô FFPE, chúng tôi khuyến nghị sử dụng giao thức hàm lượng thấp.

### Giao thức hàm lượng thấp

|   |  |
|---|--|
| <b>Bộ dụng cụ</b>                               | QIASymphony DSP DNA Mini Kit (số danh mục 937236)  |
| <b>Vật liệu mẫu</b>                             | Mô FFPE và mô*<br>Tối đa 4 phần mô FFPE, mỗi phần có độ dày lên đến 10 µm, hoặc 8 phần, có độ dày lên đến 5 µm và diện tích bề mặt lên đến 250 mm <sup>2</sup> , có thể được kết hợp trong một lần chuẩn bị. |
| <b>Tên giao thức</b>                            | Tissue_LC_200_V7_DSP   |
| <b>Bộ kiểm soát xét nghiệm mặc định</b>         | ACS_Tissue_LC_200_V7_DSP   |
| <b>Thể tích rửa giải</b>                        | 50 µL, 100 µL, 200 µL hoặc 400 µL  |
| <b>Phiên bản phần mềm yêu cầu</b>               | Phiên bản 4.0 trở lên  |
| <b>Cấu hình phần mềm yêu cầu để sử dụng IVD</b> | Chương trình Mặc định 1  |

\* Xem giao thức hàm lượng cao để biết thông tin về các mẫu mô.

### Giao thức hàm lượng cao

|   |   |
|---|---|
| <b>Bộ dụng cụ</b>                               | QIASymphony DSP DNA Mini Kit (số danh mục 937236)   |
| <b>Vật liệu mẫu</b>                             | Mô<br>Nếu không có thông tin về hiệu suất dự kiến, chúng tôi khuyến nghị bắt đầu với 25 mg vật liệu mẫu. Tùy thuộc vào hiệu suất thu được, cỡ mẫu có thể tăng lên trong các lần chuẩn bị tiếp theo. |
| <b>Tên giao thức</b>                            | Tissue_HC_200_V7_DSP  |
| <b>Bộ kiểm soát xét nghiệm mặc định</b>         | ACS_TissueHLC_200_V7_DSP  |
| <b>Thể tích rửa giải</b>                        | 50, 100, 200 hoặc 400 µL  |
| <b>Phiên bản phần mềm yêu cầu</b>               | Phiên bản 4.0 trở lên   |
| <b>Cấu hình phần mềm yêu cầu để sử dụng IVD</b> | Chương trình Mặc định 1   |

## Vật tư yêu cầu nhưng không được cung cấp

### Đối với tất cả các loại mẫu

- Buffer ATL, 4 x 50 ml (số danh mục 939016)
- Để giảm thiểu hàm lượng RNA: RNase A không chứa DNase (dung dịch gốc 100 mg/mL)

### Đối với mô FFPE (khử paraffin không có xylene)

- Deparaffinization Solution (số danh mục 939018)

### Đối với mô FFPE (khử paraffin sử dụng xylene)

- Xylene (99–100%)
- Ethanol (96–100%)\*

## Ngăn chứa “Sample” (Mẫu)

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Loại mẫu</b>                | Mô FFPE và mô   |
| <b>Thể tích mẫu</b>            | 220 µL (yêu cầu trên một mẫu, trên một giao thức)*  |
| <b>Thể tích mẫu được xử lý</b> | 200 µL  |
| <b>Ống mẫu chính</b>           | không có sẵn  |
| <b>Ống mẫu phụ</b>             | Để biết thêm thông tin, hãy xem danh sách dụng cụ phòng thí nghiệm có thể được tìm thấy trong thẻ tài nguyên của trang sản phẩm trên <a href="http://www.qiagen.com">www.qiagen.com</a> . |
| <b>Miếng chèn</b>              | Để biết thêm thông tin, hãy xem danh sách dụng cụ phòng thí nghiệm có thể được tìm thấy trong thẻ tài nguyên của trang sản phẩm trên <a href="http://www.qiagen.com">www.qiagen.com</a> . |

\* Đối với cả giao thức hàm lượng cao và thấp, hệ thống sẽ không nhận ra nếu thể tích mẫu nhỏ hơn 220 µL vì việc chuyển mẫu được thực hiện mà không phát hiện mức chất lỏng. Do đó, đảm bảo rằng thể tích nạp mẫu là 220 µL.

n/a = không có sẵn.

## Ngăn chứa “Reagents and Consumables” (Thuốc thử và Vật tư tiêu hao)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Vị trí A1 và/hoặc A2</b>         | Hộp thuốc thử (RC)                                       |
| <b>Vị trí B1</b>                    | không có sẵn   |
| <b>Giá đựng giá đỡ đầu tip 1–17</b> | Đầu tip bộ lọc dùng một lần, 200 hoặc 1500 µl            |
| <b>Giá đựng hộp thiết bị 1–4</b>    | Hộp thiết bị chứa các hộp chuẩn bị mẫu hoặc 8-Rod Covers |

n/a = không có sẵn.

\* Không sử dụng rượu biến tính, có chứa các chất bổ sung như methanol hoặc methylethylketone.

## Ngăn chứa “Waste” (Chất thải)

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Giá đựng hộp thiết bị 1–4    | Các hộp thiết bị rỗng    |
| Giá đựng túi chất thải       | Túi chất thải            |
| Giá đựng chai chất thải lỏng | Chai chất thải lỏng rỗng |

## Ngăn chứa “Eluate” (Dịch rửa giải)

Giá đỡ rửa giải (chúng tôi khuyến nghị sử dụng vị trí làm lạnh khe 1)

Để biết thêm thông tin, hãy xem danh sách dụng cụ phòng thí nghiệm có thể được tìm thấy trong thẻ tài nguyên của trang sản phẩm trên [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

## Dụng cụ bằng nhựa yêu cầu

| Dụng cụ bằng nhựa                | Một lô<br>24 mẫu* | Hai lô<br>48 mẫu* | Ba lô<br>72 mẫu* | Bốn lô<br>96 mẫu* |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Disposable filter-tips, 200 µl†  | 26                | 50                | 74               | 98                |
| Disposable filter-tips, 1500 µl† | 72                | 136               | 200              | 264               |
| Sample prep cartridges§          | 21                | 42                | 63               | 84                |
| 8-Rod Covers¶                    | 3                 | 6                 | 9                | 12                |

\* Việc sử dụng ít hơn 24 mẫu mỗi lô làm giảm số lượng đầu tip bộ lọc dùng một lần yêu cầu cho mỗi lần chạy.

† Có 32 đầu tip bộ lọc/giá đỡ đầu tip.

‡ Số lượng đầu tip bộ lọc yêu cầu bao gồm đầu tip bộ lọc cho 1 lần quét kiểm kê trên mỗi RC.

§ Có 28 hộp chuẩn bị mẫu/hộp thiết bị.

¶ Có mười hai 8-Rod Covers/hộp thiết bị.

**Lưu ý:** Số lượng đầu tip bộ lọc được cung cấp có thể khác với số lượng được hiển thị trên màn hình cảm ứng tùy thuộc vào cài đặt. Chúng tôi khuyến nghị nạp số lượng đầu tip tối đa có thể có.

## Thể tích rửa giải

Thể tích rửa giải được chọn trong màn hình cảm ứng. Tùy thuộc vào loại mẫu và hàm lượng DNA, thể tích cuối cùng có thể thay đổi với việc giảm tới 15 µL so với thể tích đã chọn. Do thể tích dung dịch rửa giải có thể, đổi, chúng tôi khuyến nghị kiểm tra thể tích dịch rửa giải thực tế khi sử dụng Hệ thống Bộ Xét nghiệm tự động không xác minh thể tích dịch rửa giải trước khi truyền. Rửa giải ở thể tích thấp hơn làm tăng nồng độ DNA cuối cùng, nhưng làm giảm hiệu suất một chút. Chúng tôi khuyến nghị sử dụng thể tích rửa giải thích hợp cho ứng dụng xuôi dòng dự kiến.

## Chuẩn bị vật liệu mẫu

Khi làm việc với hóa chất, luôn mang áo choàng phòng thí nghiệm, găng tay dùng một lần và kính bảo hộ phù hợp. Để biết thêm thông tin, hãy tham khảo bảng chỉ dẫn an toàn (Safety Data Sheets, SDS) thích hợp, có sẵn từ nhà cung cấp sản phẩm.

Đối với các khuyến nghị về thu thập, vận chuyển và bảo quản chung, hãy tham khảo hướng dẫn MM13-A đã được phê duyệt của CLSI “Thu thập, Vận chuyển, Chuẩn bị và Bảo quản Bệnh phẩm theo Phương pháp Phân tử”.

## Những việc cần làm trước khi bắt đầu

- Kiểm tra Buffer ATL xem có kết tủa trắng không. Nếu cần, ủ trong 30 phút ở 37 °C, thỉnh thoảng lắc để hòa tan kết tủa.
- Đặt máy trộn nhiệt hoặc máy hấp lắc ở nhiệt độ yêu cầu cho tiền xử lý tương ứng.

## Mô

Mô tươi và đông lạnh có thể được sử dụng để lọc DNA. Hiệu suất và chất lượng DNA sẽ phụ thuộc vào loại mô, nguồn và điều kiện bảo quản. Mô tươi có thể được cắt thành miếng nhỏ và bảo quản ở -20 °C hoặc -80 °C trước khi xử lý. Nói chung, chúng tôi khuyến nghị sử dụng giao thức hàm lượng cao, điều này sẽ làm tăng năng suất DNA. Giao thức hàm lượng thấp, kết hợp với thể tích rửa giải 50 µL, chỉ được khuyến nghị nếu nồng độ DNA cao là cần thiết cho phân tích xuôi dòng. Nếu không có thông tin về hiệu suất dự kiến, chúng tôi khuyến nghị bắt đầu với 25 mg vật liệu mẫu bằng cách sử dụng giao thức hàm lượng cao và thể tích rửa giải 200 µL. Tùy thuộc vào hiệu suất thu được, cỡ mẫu có thể tăng lên hoặc thể tích rửa giải có thể giảm đi trong các lần chuẩn bị tiếp theo. **Lưu ý** rằng các lần chuẩn bị quá tải kết hợp với thể tích rửa giải nhỏ có thể dẫn đến việc chuyển sang các hạt từ vào dịch rửa giải và có thể làm tổn hại đến độ sạch của DNA và phân tích xuôi dòng.

**Lưu ý:** Khi làm việc với các mẫu mô đông lạnh, cần xem xét ISO 20184-3:2021 (E) về tách chiết NA tự động từ các mẫu mô đông lạnh.

**Lưu ý:** Độ ổn định của mẫu phụ thuộc nhiều vào các yếu tố khác nhau và liên quan đến ứng dụng xuôi dòng cụ thể. Người dùng có trách nhiệm tham khảo hướng dẫn sử dụng của ứng dụng xuôi dòng cụ thể được sử dụng trong phòng thí nghiệm và/hoặc xác nhận toàn bộ quy trình làm việc để thiết lập các điều kiện bảo quản thích hợp.

## Giao thức tiền xử lý dành cho mô

1. Chuyển mẫu mô sang ống ly tâm nhỏ 2 mL (không được cung cấp).
2. Thêm 220 µL Buffer ATL.
3. Thêm 20 µL proteinase K và trộn bằng cách gõ vào ống.

**Lưu ý:** Sử dụng proteinase K từ giá đỡ enzym của QIASymphony DSP DNA Mini Kit.

4. Đặt ống vào máy trộn nhiệt hoặc máy hấp lắc và ủ ở 56 °C, lắc ở 900 vòng/phút cho đến khi mô ly giải hoàn toàn.

**Lưu ý:** Thời gian ly giải thay đổi tùy thuộc vào loại mô được xử lý. Đối với hầu hết các mô, ly giải hoàn thành trong vòng 3 giờ. Nếu ly giải không hoàn toàn sau 3 giờ, được chỉ rõ bởi sự hiện diện của vật liệu không hòa tan hoặc chất ly giải có độ nhớt cao, thời gian ly giải có thể kéo dài hoặc vật liệu không hòa tan có thể được loại bỏ bằng cách ly tâm như mô tả ở bước 6. Có thể ly giải qua đêm mà không ảnh hưởng đến việc chuẩn bị.

5. Để giảm thiểu hàm lượng RNA trong mẫu, thêm 4 µL RNase A (100 mg/mL) và ủ trong 2 phút ở nhiệt độ phòng (15–25 °C) trước khi tiếp tục với bước 6.
6. Đồng nhất mẫu bằng cách hút lên xuống vài lần.

**Lưu ý:** Nếu vẫn còn các miếng vật liệu không hòa tan, ly tâm ở 3.000 x g trong 1 phút.

7. Cẩn thận chuyển 220 µL phần nổi ở trên sang các ống mẫu tương thích với bộ đỡ mẫu của QIASymphony SP.
8. Để có danh sách đầy đủ các ống mẫu tương thích, hãy xem danh sách dụng cụ phòng thí nghiệm trên [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Chúng tôi khuyến nghị sử dụng ống 2 mL (ví dụ: Sarstedt, số danh mục 72.693 hoặc 72.608). 0.

## Mô FFPE

Các quy trình FFPE tiêu chuẩn luôn dẫn đến phân mảnh đáng kể các axit nucleic. Để giới hạn phạm vi phân mảnh DNA, đảm bảo:

- Cố định các mẫu mô trong 4–10% formalin nhanh nhất có thể sau khi cắt bỏ phẫu thuật
- Sử dụng thời gian cố định từ 14–24 giờ (thời gian cố định dài hơn dẫn đến phân mảnh DNA nghiêm trọng hơn, kết quả là hiệu suất xét nghiệm xuôi dòng kém)
- Khử nước hoàn toàn cho mẫu trước khi gắn (formalin tồn dư có thể ức chế sự phân hủy proteinase K)

Vật liệu ban đầu để lọc DNA nên là các phần được cắt mới của mô FFPE. Tối đa 4 phần, mỗi phần có độ dày lên đến 10 µm, hoặc 8 phần, có độ dày lên đến 5 µm và diện tích bề mặt lên đến 250 mm<sup>2</sup>, có thể được xử lý trong một lần chuẩn bị. Nếu không có thông tin về tính chất của vật liệu ban đầu của bạn, chúng tôi khuyến nghị bắt đầu với không quá 3 phần trong một lần chuẩn bị. Tùy thuộc vào hiệu suất và độ sạch của DNA, có thể sử dụng tối đa 8 phần trong các lần chuẩn bị tiếp theo.

**Lưu ý:** Khi làm việc với mô FFPE, cần xem xét ISO 20166-3:2018 (E) về tách chiết NA tự động từ các mẫu mô FFPE để biết thêm thông tin về xử lý mẫu.

**Lưu ý:** Các giao thức mô FFPE được thiết kế đặc biệt để chỉ cùng lọc lượng nhỏ RNA. Điều này sẽ khiến giá trị đo lường trắc quang giảm so với các giá trị thu được bằng QIAamp® DSP DNA FFPE Tissue Kit thủ công.

### Giao thức tiền xử lý dành cho mô FFPE

Phương pháp 1: khử paraffin sử dụng Deparaffinization Solution

1. Sử dụng dao mổ, cắt bỏ paraffin dư thừa khỏi khối mẫu.
2. Cắt tối đa 4 phần dày 10 µm hoặc tối đa 8 phần dày 5 µm.

**Lưu ý:** Nếu bề mặt mẫu đã tiếp xúc với không khí, hãy loại bỏ 2–3 đoạn đầu tiên.

3. Ngay lập tức đặt các phần vào ống Sarstedt 2 mL (không được cung cấp, số danh mục 72.693 hoặc 72.608) tương thích với bộ đỡ mẫu của QIASymphony SP.
4. Thêm 200 µL Buffer ATL vào các đoạn.
5. Thêm 20 µL proteinase K.

**Lưu ý:** Sử dụng proteinase K từ giá đỡ enzyme của QIASymphony DSP DNA Mini Kit.

6. Thêm 160 µL hoặc 320 µL Deparaffinization Solution (xem bảng sau đây) và trộn bằng cách xoay.

| Độ dày của các phần | Số lượng các đoạn | Thể tích Deparaffinization Solution |
|---------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 5 µm                | 1–4               | 160 µL                              |
|                     | 5–8               | 320 µL                              |
| 10 µm               | 1–2               | 160 µL                              |
|                     | 3–4               | 320 µL                              |

7. Đặt ống vào Máy trộn nhiệt hoặc máy hấp lactic và ủ ở 56 °C trong 1 giờ, lactic ở 1.000 vòng/phút cho đến khi mô ly giải hoàn toàn.

**Lưu ý:** Thời gian ly giải thay đổi tùy thuộc vào loại mô được xử lý. Đối với hầu hết các mô, ly giải hoàn thành trong vòng 1 giờ. Nếu ly giải không hoàn toàn sau 1 giờ, được chỉ rõ bởi sự hiện diện của vật liệu không hòa tan, thời gian ly giải có thể kéo dài hoặc vật liệu không hòa tan có thể được tạo thành viên bằng cách ly tâm như mô tả ở bước 10. Có thể ly giải qua đêm mà không ảnh hưởng đến việc chuẩn bị.

8. Ủ ở 90 °C trong vòng 1 giờ.

**Lưu ý:** Việc ủ ở 90 °C trong Buffer ATL đảo ngược một phần sự biến đổi formaldehyde của axit nucleic. Thời gian ủ lâu hơn hoặc nhiệt độ ủ cao hơn có thể khiến DNA bị phân mảnh nhiều hơn. Nếu chỉ sử dụng một khối gia nhiệt, để mẫu ở nhiệt độ phòng sau khi ủ ở 56 °C cho đến khi khối nhiệt đạt đến 90 °C.

9. Để giảm thiểu hàm lượng RNA trong mẫu, thêm 2 µL RNase A (100 mg/mL) vào pha dưới và ủ trong 2 phút ở nhiệt độ phòng trước khi tiếp tục với bước 10. Để mẫu nguội đến nhiệt độ phòng trước khi thêm RNase A.

10. Ly tâm ở tốc độ tối đa trong 1 phút ở nhiệt độ phòng.

11. Cẩn thận chuyển các ống (chứa cả hai pha) sang giá đựng mẫu của QIASymphony SP.

#### Phương pháp 2: khử paraffin sử dụng xylene

1. Sử dụng dao mổ, cắt bỏ paraffin dư thừa khỏi khối mẫu.

2. Cắt tối đa 4 phần dày 10 µm hoặc tối đa 8 phần dày 5 µm.

**Lưu ý:** Nếu bề mặt mẫu đã tiếp xúc với không khí, hãy loại bỏ 2–3 đoạn đầu tiên.

3. Ngay lập tức đặt các phần vào ống ly tâm nhỏ 1,5 hoặc 2 mL (không được cung cấp) và thêm 1 mL xylene vào mẫu. Đóng nắp và xoay mạnh trong 10 giây.

4. Ly tâm ở tốc độ tối đa trong 2 phút ở nhiệt độ phòng.

5. Loại bỏ phần nổi ở trên bằng cách hút. Không loại bỏ bất kỳ viên tròn nào.

6. Thêm 1 mL ethanol (96–100%) vào viên tròn và trộn bằng cách xoay.

**Lưu ý:** Ethanol chiết xuất xylene dư từ mẫu.

7. Ly tâm ở tốc độ tối đa trong 2 phút ở nhiệt độ phòng.

8. Loại bỏ phần nổi ở trên bằng cách hút. Không loại bỏ bất kỳ viên tròn nào.

**Lưu ý:** Cẩn thận loại bỏ ethanol dư bằng cách sử dụng đầu ống hút nhỏ.

9. Mở ống và ủ ở nhiệt độ phòng (15–25 °C) trong 10 phút hoặc cho đến khi tất cả ethanol dư đã bay hơi.

**Lưu ý:** Có thể ủ ở nhiệt độ lên đến 37 °C.

10. Khuấy lại viên tròn trong 220 µL Buffer ATL.

11. Thêm 20 µL proteinase K và trộn bằng cách xoay.

**Lưu ý:** Sử dụng proteinase K từ giá đỡ enzym của QIASymphony DSP DNA Mini Kit.

12. Ủ ở 56 °C trong vòng 1 giờ (hoặc cho đến khi mẫu đã ly giải hoàn toàn).

**Lưu ý:** Thời gian ly giải thay đổi tùy thuộc vào loại mô được xử lý. Đối với hầu hết các mô, ly giải hoàn thành trong vòng 1 giờ. Nếu ly giải không hoàn toàn sau 1 giờ, được chỉ rõ bởi sự hiện diện của vật liệu không hòa tan, thời gian ly giải có thể kéo dài hoặc vật liệu không hòa tan có thể được loại bỏ bằng cách ly tâm như mô tả ở bước 16. Có thể ly giải qua đêm mà không ảnh hưởng đến việc chuẩn bị.

13. Ủ ở 90 °C trong vòng 1 giờ.

**Lưu ý:** Việc ủ ở 90 °C trong Buffer ATL đảo ngược một phần sự biến đổi formaldehyde của axit nucleic. Thời gian ủ lâu hơn hoặc nhiệt độ ủ cao hơn có thể khiến DNA bị phân mảnh nhiều hơn. Nếu chỉ sử dụng một khối gia nhiệt, để mẫu ở nhiệt độ phòng sau khi ủ ở 56 °C cho đến khi khối nhiệt đạt đến 90 °C.

14. Ly tâm mẫu nhanh để loại bỏ các giọt từ bên trong nắp.

15. Để giảm thiểu hàm lượng RNA trong mẫu, thêm 2 µL RNase A (100 mg/mL) và ủ trong 2 phút ở nhiệt độ phòng trước khi tiếp tục với bước 16. Để mẫu nguội đến nhiệt độ phòng trước khi thêm RNase A.

16. Cẩn thận chuyển 220 µL chất ly giải sang các ống mẫu tương thích với bộ đồ mẫu của QIASymphony SP.

**Lưu ý:** Nếu chất ly giải chứa vật liệu chưa phân hủy, ly tâm ở tốc độ tối đa trong 2 phút ở nhiệt độ phòng trước khi chuyển phần nổi ở trên sang các ống mẫu. Để có danh sách đầy đủ các ống mẫu tương thích, hãy xem danh sách dụng cụ phòng thí nghiệm trên [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Chúng tôi khuyến nghị sử dụng ống 2 mL (ví dụ: Sarstedt, số danh mục 72.693 hoặc 72.608).

## Bảo quản dịch rửa giải

Nên lấy đĩa dịch rửa giải ra khỏi ngăn chứa “Eluate” (Dịch rửa giải) ngay sau khi chạy xong. Có thể để lại các đĩa rửa giải trong QIASymphony SP sau khi chạy xong qua đêm (tối đa 12 giờ kể cả thời gian chạy; điều kiện môi trường được khuyến nghị: 18–26 °C và độ ẩm tương đối 20–75%). Tùy thuộc vào nhiệt độ và độ ẩm, dịch rửa giải có thể bị ngưng tụ hoặc bay hơi.

Để bảo quản trong thời gian ngắn, có thể bảo quản dịch rửa giải ở nhiệt độ phòng trong tối đa 2 tuần. Để bảo quản lâu dài, chúng tôi khuyên bạn nên bảo quản ở 2–8 °C, –20 °C hoặc –80 °C.

**Lưu ý:** Độ ổn định của dịch rửa giải phụ thuộc nhiều vào các yếu tố khác nhau và liên quan đến ứng dụng xuôi dòng cụ thể. Độ ổn định của mẫu đã được thiết lập cho QIASymphony DSP DNA Mini Kit kết hợp với các ứng dụng xuôi dòng mẫu. Người dùng có trách nhiệm tham khảo hướng dẫn sử dụng của ứng dụng xuôi dòng cụ thể được sử dụng trong phòng thí nghiệm và/hoặc xác nhận toàn bộ quy trình làm việc để thiết lập các điều kiện bảo quản thích hợp.

## Điểm quan trọng trước khi bắt đầu

- Các hạt từ QIASymphony cũng làm sạch RNA và DNA nếu cả hai có trong mẫu. Nếu cần có DNA không có RNA, thêm RNase A vào mẫu trong bước được chỉ định trong giao thức tiền xử lý tương ứng.

## Hạn chế và các chất gây nhiễu





Trong quá trình phát triển QIASymphony DSP DNA Mini Kit, không có chất gây nhiễu nào được xác định là có tác động tiêu cực đến việc chuẩn bị mẫu.

**Lưu ý:** Xét nghiệm được thực hiện bằng cách sử dụng các ứng dụng xuôi dòng mẫu để đánh giá chất lượng của các axit nucleic được tách chiết. Tuy nhiên, các ứng dụng xuôi dòng khác nhau có thể có các yêu cầu khác nhau về độ tinh (tức là không có các chất có khả năng gây nhiễu), do đó, việc xác định và xét nghiệm các chất liên quan cũng cần được thiết lập như một phần của quá trình phát triển ứng dụng xuôi dòng cho bất kỳ quy trình làm việc nào liên quan đến QIASymphony DSP DNA Mini Kit.



## Biểu tượng

Các biểu tượng sau xuất hiện trong tài liệu này. Để biết danh sách đầy đủ các biểu tượng được sử dụng trong hướng dẫn sử dụng hoặc trên bao bì và nhãn mác, vui lòng tham khảo sổ tay.

| Biểu tượng  | Định nghĩa biểu tượng  |
|---|--|
|  | Sản phẩm này đáp ứng các yêu cầu của Quy định Châu Âu 2017/746 đối với các thiết bị y tế chẩn đoán trong ống nghiệm. |
|  | Thiết bị y tế chẩn đoán trong ống nghiệm   |
|  | Số danh mục  |
| Rn  | R là lần sửa đổi Hướng dẫn Sử dụng và n là số sửa đổi  |
|  | Nhà sản xuất   |

## Lịch sử sửa đổi

| Lần sửa đổi                     | Mô tả  |
|---------------------------------|--|
| Lần sửa đổi 1, tháng 6 năm 2022 | Phiên bản 2, Lần sửa đổi 1 <ul style="list-style-type: none"><li>Cập nhật lên phiên bản 2 để tuân thủ IVD</li><li>Bổ sung phần Hạn chế và các chất gây nhiễu</li><li>Bổ sung phần Bảo quản dịch rửa giải</li><li>Bổ sung phần Biểu tượng</li><li>Cập nhật phần Chuẩn bị Vật liệu Mẫu</li></ul> |

Để biết thông tin cập nhật về cấp phép và tuyên bố từ bỏ trách nhiệm cụ thể theo sản phẩm, xem sổ tay hoặc hướng dẫn sử dụng bộ dụng cụ QIAGEN® tương ứng. Sổ tay và hướng dẫn sử dụng bộ dụng cụ QIAGEN có sẵn tại [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com) hoặc có thể được yêu cầu từ bộ phận Dịch vụ Kỹ thuật QIAGEN hoặc nhà phân phối tại địa phương của bạn.

Nhãn hiệu: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAamp®, QIASymphony® (Tập đoàn QIAGEN); BD™ (Becton Dickinson and Company); Sarstedt® (Sarstedt AG and Co.). Các tên, nhãn hiệu, v.v. đã đăng ký được sử dụng trong tài liệu này, kể cả khi không được đánh dấu cụ thể như vậy được coi là được bảo vệ về pháp lý.  
06/2022 HB-3029-S07-001© 2022 QIAGEN, tất cả quyền được bảo lưu.