

# Thuốc thử xét nghiệm định lượng thụ thể transferrin hòa tan

0020763454122c501V11.0

## STFR

### Tina-quant Soluble Transferrin Receptor

#### Thông tin đặt hàng

REF	CONTENT		Hộp thuốc thử <b>cobas c</b> có thể được sử dụng trên các máy phân tích
<b>20763454</b> 122	Tina-quant Soluble Transferrin Receptor (80 xét nghiệm)	ID-Hệ thống 07 6345 4	<b>cobas c 311, cobas c 501/502</b>
Vật liệu cần thiết (không cung cấp sẵn):			
<b>12148331</b> 122	Preciset sTfR (5 x 1 mL)	Mã số 750-754	
<b>12148340</b> 122	sTfR Control Set		
	Nồng độ I (2 x 3 mL)	Nồng độ I Mã số 211	
	Nồng độ II (2 x 3 mL)	Nồng độ II Mã số 212	
<b>04489357</b> 190	Diluent NaCl 9 % (50 mL)	ID hệ thống 07 6869 3	

#### Tiếng Việt

##### Thông tin hệ thống

Cho máy phân tích **cobas c 311/501**:

**STFR**: ACN 665

Cho máy phân tích **cobas c 502**:

**STFR**: ACN 8665

##### Mục đích sử dụng

Xét nghiệm in vitro dùng để định lượng thụ thể transferrin hòa tan (sTfR) trong huyết thanh và huyết tương người trên các hệ thống Roche/Hitachi **cobas c**.

##### Tóm tắt<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>

Thụ thể transferrin là một glycoprotein xuyên màng có trọng lượng phân tử 190 kilodalton (kDa). Nó bao gồm hai tiểu đơn vị giống hệt nhau được kết nối bằng cầu disulfide. Mỗi một đơn phân có một thành phần có C tận cùng 85 kDa có thể liên kết với một phân tử transferrin chứa sắt. Sự ly giải protein dẫn đến dạng hòa tan của thụ thể transferrin (sTfR). Trong huyết tương, thụ thể transferrin hòa tan hiện diện dưới dạng một phức hợp với transferrin có trọng lượng phân tử khoảng 320 kD. Nồng độ sTfR huyết thanh tỷ lệ thuận với nồng độ của thụ thể trên màng tế bào.

Quá trình hấp thụ sắt bởi các tế bào trong cơ thể được kiểm soát bởi biểu hiện của thụ thể transferrin (TfR). Nếu dự trữ sắt nội bào cạn kiệt - tương ứng với nồng độ ferritin dưới 12 µg/L - thì biểu hiện nhiều TfR hơn. ái lực của thụ thể transferrin với transferrin phụ thuộc vào trạng thái tải của transferrin. Vì 80-95 % phân tử thụ thể transferrin định vị trên các tế bào tạo hồng cầu, nồng độ TfR (và do đó cũng là nồng độ sTfR) phản ánh nhu cầu sắt của các tế bào này. Khi tồn tại tình trạng thiếu sắt, nồng độ sTfR trong huyết thanh tăng ngay cả trước khi nồng độ hemoglobin giảm đáng kể. Do đó nồng độ sTfR có thể mô tả tình trạng sắt chức năng trong khi ferritin phản ánh tình trạng dự trữ sắt. Có thể đánh giá chính xác tình trạng sắt bằng cách xác định chỉ số sTfR (= nồng độ sTfR/log nồng độ ferritin).

Vì - ngược lại với ferritin - nồng độ sTfR không bị ảnh hưởng bởi các phản ứng pha cấp, rối loạn chức năng gan cấp tính hoặc các khối u ác tính, có thể phân biệt giữa thiếu máu do bệnh mạn tính (ACD) và thiếu máu do thiếu sắt (IDA). Giá trị sTfR cao cũng thấy được ở bệnh tăng hồng cầu, thiếu máu tán huyết, thiếu máu Địa Trung Hải, tăng hồng cầu hình cầu di truyền, thiếu máu hồng cầu hình liềm, thiếu máu hồng cầu khổng lồ, hội chứng loạn sản tủy và thiếu vitamin B<sub>12</sub>. Nồng độ sTfR cao xảy ra trong thời kỳ khi thiếu sắt chức năng.

Thông số	Thay đổi	IDA	ACD	IDA + ACD
Ferritin	dự trữ sắt	↓	↑	— hoặc ↑
TIBC/TRSF	tình trạng sắt	↑	↓	↑ hoặc —
Sắt huyết thanh	tình trạng sắt	↓	↓	↓
sTfR	thiếu sắt chức năng	↑	—	↑

↓ giảm, ↑ tăng, — không đổi

#### Nguyên lý xét nghiệm<sup>8</sup>

Xét nghiệm vi hạt đo độ đục miễn dịch tăng cường.

Thụ thể transferrin người hòa tan kết tập với hạt latex phủ kháng thể kháng thụ thể transferrin hòa tan. Kết tủa được đo bằng phương pháp đo quang.

#### Thuốc thử - dung dịch tham gia xét nghiệm

**R1** Đệm TES/HCl: 20 mmol/L, pH 7.7; NaCl: 500 mmol/L; chất bảo quản

**R2** Hạt latex phủ kháng thể đơn dòng kháng sTfR người (chuột); đệm TRIS/HCl: 20 mmol/L, pH 8.0; chất bảo quản

R1 vào vị trí A và R2 vào vị trí B.

#### Thận trọng và cảnh báo

Sử dụng bởi chuyên viên y tế trong chẩn đoán in vitro. Áp dụng các cảnh báo thông thường cần thiết cho việc xử lý các loại thuốc thử phòng thí nghiệm.

Chất thải lây nhiễm hoặc nhiễm khuẩn:

Cảnh báo: xử lý chất thải như vật liệu có tiềm năng nguy hiểm về mặt sinh học. Loại bỏ chất thải tuân theo hướng dẫn và quy trình đã được chấp thuận của phòng xét nghiệm.

Tác hại môi trường:

Áp dụng tất cả quy định xử lý phù hợp của địa phương để xác định cách loại bỏ an toàn.

Bảng dữ liệu an toàn hóa chất có sẵn để cung cấp cho chuyên viên sử dụng khi có yêu cầu.

Cho Mỹ: Thận trọng: Luật Liên bang quy định thiết bị này chỉ được bán theo lệnh của bác sĩ.

#### Sử dụng thuốc thử

Sẵn sàng để sử dụng

Cần thận đảo dụng cụ chứa thuốc thử một vài lần trước khi sử dụng để đảm bảo rằng các thành phần thuốc thử được trộn đều.

Trộn kỹ hộp thuốc thử **cobas c** trước khi đặt lên máy phân tích.

#### Bảo quản và độ ổn định

STFR Tuổi thọ theo nghiên cứu độ ổn định: 12 tháng.  
Hạn dùng của từng lô: xem trên nhãn gốc

Hạn dùng ở 2-8 °C:	Xem ngày hết hạn trên nhãn hộp <b>cobas c</b> .
Đang sử dụng và để lạnh trên máy phân tích:	12 tuần
Diluent NaCl 9 %	
Hạn dùng ở 2-8 °C:	Xem ngày hết hạn trên nhãn hộp <b>cobas c</b> .
Đang sử dụng và để lạnh trên máy phân tích:	12 tuần

## Tina-quant Soluble Transferrin Receptor

## Lấy và chuẩn bị mẫu

Để lấy và chuẩn bị mẫu, chỉ sử dụng ống hoặc dụng cụ lấy mẫu thích hợp.

Chỉ những mẫu được liệt kê dưới đây đã được thử nghiệm và được chấp nhận.

Huyết thanh.

Huyết tương: Huyết tương chống đông bằng Li-heparin

Các loại mẫu phẩm được liệt kê đã được thử nghiệm cùng với bộ các ống nghiệm lấy mẫu chọn lọc, có bán trên thị trường vào thời điểm xét nghiệm, nghĩa là không phải tất cả các ống lấy mẫu của các nhà sản xuất đều được thử nghiệm. Các bộ ống chứa mẫu của các nhà sản xuất khác nhau có thể làm từ những vật liệu khác nhau có khả năng ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm trong một số trường hợp. Khi xử lý mẫu trong các ống chính (ống chứa mẫu), phải tuân theo hướng dẫn của nhà sản xuất ống.

Lý tâm các mẫu có kết tủa trước khi thực hiện xét nghiệm.

Xem phần yếu tố hạn chế và ảnh hưởng để biết thông tin chi tiết về khả năng gây nhiễu mẫu.

Công bố độ ổn định của mẫu được thiết lập bởi dữ liệu thực nghiệm của nhà sản xuất hoặc dựa trên tài liệu tham khảo và chỉ áp dụng cho hệ nhiệt độ/thời gian được ghi trong hướng dẫn sử dụng. Tủ lạnh phòng xét nghiệm có trách nhiệm sử dụng tất cả tài liệu tham khảo sẵn có và/hoặc các nghiên cứu riêng để xác định tiêu chuẩn độ ổn định riêng cho phòng xét nghiệm.

Độ ổn định:	3 ngày ở 15-25 °C
	7 ngày ở 2-8 °C
	4 tuần ở (-15)-(-25) °C (chỉ đông lạnh một lần)

## Vật liệu cung cấp

Xem phần "Thuốc thử – dung dịch tham gia xét nghiệm" mục thuốc thử.

## Vật liệu cần thiết (không cung cấp sẵn)

- Xem phần "Thông tin đặt hàng"
- Trang thiết bị thông thường của phòng thí nghiệm

## Xét nghiệm

Để tối ưu hiệu năng xét nghiệm, nên tuân theo hướng dẫn trong tài liệu này cho các máy tương ứng. Tham khảo hướng dẫn vận hành cho từng xét nghiệm đặc hiệu tương ứng.

Hiệu năng của ứng dụng không được thẩm định bởi Roche không được đảm bảo và phải được xác định bởi người sử dụng.

## Ứng dụng cho huyết thanh và huyết tương

## Cấu hình cho xét nghiệm với cobas c 311

Loại xét nghiệm	2 điểm cuối		
Thời gian phản ứng/Các thời điểm xét nghiệm	10 / 8-17		
Bước sóng (phụ/chính)	800/570 nm		
Chiều phản ứng	Tăng		
Đơn vị	mg/L (mg/dL, nmol/L)		
Hút thuốc thử	Chất pha loãng (H <sub>2</sub> O)		
R1	110 µL -		
R2	110 µL -		
Thể tích mẫu	Mẫu	Pha loãng mẫu	
	Mẫu	Chất pha loãng (NaCl)	
Bình thường	2 µL -	-	
Giảm	10 µL	10 µL	90 µL
Tăng	2 µL		

## Cấu hình cho xét nghiệm với cobas c 501

Loại xét nghiệm	2 điểm cuối		
Thời gian phản ứng/Các thời điểm xét nghiệm	10 / 13-25		
Bước sóng (phụ/chính)	800/570 nm		
Chiều phản ứng	Tăng		
Đơn vị	mg/L (mg/dL, nmol/L)		
Hút thuốc thử	Chất pha loãng (H <sub>2</sub> O)		
R1	110 µL -		
R2	110 µL -		
Thể tích mẫu	Mẫu	Pha loãng mẫu	
	Mẫu	Chất pha loãng (NaCl)	
Bình thường	2 µL -	-	
Giảm	10 µL	10 µL	90 µL
Tăng	2 µL		

## Cấu hình cho xét nghiệm với cobas c 502

Loại xét nghiệm	2 điểm cuối		
Thời gian phản ứng/Các thời điểm xét nghiệm	10 / 13-25		
Bước sóng (phụ/chính)	800/570 nm		
Chiều phản ứng	Tăng		
Đơn vị	mg/L (mg/dL, nmol/L)		
Hút thuốc thử	Chất pha loãng (H <sub>2</sub> O)		
R1	110 µL -		
R2	110 µL -		
Thể tích mẫu	Mẫu	Pha loãng mẫu	
	Mẫu	Chất pha loãng (NaCl)	
Bình thường	2 µL -	-	
Giảm	10 µL	10 µL	90 µL
Tăng	4 µL		

## Chuẩn

Mẫu chuẩn	S1: H <sub>2</sub> O
	S2-S6: Preciset sTfR
Kiểu chuẩn định	RCM2
Tần suất chuẩn định	Chuẩn định toàn bộ
	• hàng ngày và sau khi thay đổi lô thuốc thử
	• khi cần theo quy trình kiểm tra chất lượng

Tần suất chuẩn định có thể kéo dài dựa trên việc thẩm định quy trình chuẩn đã được chấp thuận bởi phòng thí nghiệm.

Thông tin ghi nhận dữ liệu: Phương pháp này đã được chuẩn hóa theo phương pháp tham chiếu của cơ sở.

## Kiểm tra chất lượng

Để kiểm tra chất lượng, sử dụng mẫu chứng được liệt kê trong phần "Thông tin đặt hàng".

Các loại mẫu chứng thích hợp khác cũng có thể được sử dụng.

**Tina-quant Soluble Transferrin Receptor**

Khoảng cách giữa các lần chạy mẫu chứng và giá trị giới hạn nên tùy thuộc vào yêu cầu riêng của từng phòng thí nghiệm. Kết quả mẫu chứng phải nằm trong thang. Mỗi phòng xét nghiệm nên thiết lập các biện pháp hiệu chỉnh nếu các giá trị mẫu chứng nằm ngoài thang đo.

Tuân thủ các quy định chính phủ và hướng dẫn của địa phương về kiểm tra chất lượng.

**Tính toán**

Hệ thống **cobas c** tự động tính toán nồng độ chất phân tích trong mỗi mẫu đo.

Hệ số chuyển đổi:	mg/L x 11.8 = nmol/L <sup>9,10</sup>
	nmol/L x 0.085 = mg/L
	mg/L x 0.1 = mg/dL
	mg/dL x 10 = mg/L

a) Dựa trên khối lượng phân tử 85 kDa với thụ thể transferrin lưu thông.

**Yếu tố hạn chế – ảnh hưởng**

Tiêu chuẩn: Độ phục hồi nằm trong khoảng ± 10 % giá trị ban đầu với nồng độ sTfR ở 2.00 mg/L (0.20 mg/dL).

Vàng da:<sup>10</sup> Không có nhiều đáng kể với chỉ số I tối đa đến 60 cho bilirubin liên hợp và không liên hợp (nồng độ bilirubin liên hợp và không liên hợp khoảng: 1026 μmol/L hoặc 60 mg/dL).

Tán huyết:<sup>10</sup> Không có nhiều đáng kể với chỉ số H tối đa đến 800 (khoảng nồng độ hemoglobin: 497 μmol/L hoặc 800 mg/dL).

Lipid huyết (Intralipid):<sup>10</sup> Không có nhiều đáng kể với chỉ số L tối đa đến 1000. Có sự tương quan yếu giữa chỉ số L (tương ứng với độ đục) và nồng độ triglyceride.

Các yếu tố thấp khớp: Không có nhiều đáng kể bởi các yếu tố thấp khớp với nồng độ tối đa đến 150 IU/mL.

Ngoài các yếu tố thấp khớp, những mẫu bệnh phẩm có thể chứa các kháng thể dị đồng khác có tính chất khác nhau có thể phản ứng trong xét nghiệm miễn dịch cho ra kết quả cao giả hoặc thấp giả.

Hiệu ứng mẫu phẩm có nồng độ cao: Không có kết quả giả với nồng độ sTfR tối đa đến 80 mg/L.

Các kháng thể đặc hiệu cho sTfR. Không có phản ứng chéo với diferrotransferrin, apo-transferrin hoặc ferritin dưới điều kiện xét nghiệm.

Thuốc: Không thấy nhiều ở nồng độ trị liệu sử dụng nhóm các thuốc thông thường.<sup>11,12</sup>

Trong một số hiếm trường hợp, bệnh gammaglobulin, đặc biệt tip IgM (bệnh tăng macroglobulin Waldenström), có thể cho kết quả không đáng tin cậy.<sup>13</sup>

Như với bất kỳ xét nghiệm sử dụng kháng thể đơn dòng từ chuột, những mẫu lấy từ các bệnh nhân đã được điều trị hay có tiếp nhận các kháng thể đơn dòng từ chuột để tiến hành chẩn đoán có thể cho kết quả sai lệch.

Với mục tiêu chẩn đoán, kết quả xét nghiệm cần được đánh giá kèm theo bệnh sử, thăm khám lâm sàng và các phát hiện khác.

**THAO TÁC CẦN THỰC HIỆN**

**Chương trình rửa đặc biệt:** Sử dụng các bước rửa đặc biệt là bắt buộc khi nhiều xét nghiệm được chạy chung trên hệ thống **cobas c**. Phiên bản mới nhất danh mục ngăn chặn nhiễm chéo có trong Tài hướng dẫn sử dụng NaOH-SMS-SmpCin1 +2-SCCS. Để biết thêm các hướng dẫn chi tiết tham khảo hướng dẫn vận hành. Máy phân tích **cobas c 502**: Tất cả chương trình rửa đặc biệt cần có để tránh nhiễm chéo có sẵn thông qua **cobas** link, nhập bằng tay được yêu cầu trong một số trường hợp nhất định.

**Khi cần thiết, phải chạy chương trình rửa đặc biệt/ngăn chặn nhiễm chéo trước khi báo cáo kết quả xét nghiệm này.**

**Giới hạn đo và khoảng đo****Khoảng đo**

0.50-40.0 mg/L (5.9-472 nmol/L, 0.05-4.00 mg/dL)

Xác định những mẫu có nồng độ cao hơn thông qua chức năng chạy lại mẫu. Pha loãng mẫu thông qua chức năng chạy lại mẫu theo tỷ lệ 1:2. Kết quả từ những mẫu được pha loãng bởi chức năng chạy lại sẽ được tự động nhân lên với hệ số 2.

**Giới hạn dưới của phương pháp đo**

Giới hạn phát hiện dưới của xét nghiệm

0.50 mg/L (5.9 nmol/L, 0.05 mg/dL)

Giới hạn phát hiện dưới tương ứng với nồng độ chất phân tích thấp nhất mà máy có thể đo được và phân biệt được với giá trị không. Giá trị này được tính toán bằng nồng độ chuẩn thấp nhất cộng với 3 lần độ lệch chuẩn (chuẩn 1 + 3 SD, độ lặp lại, n = 21).

**Giá trị sinh học**

Nam 1.80-4.70 mg/L 21.2-55.5 nmol/L 0.180-0.470 mg/dL (n = 202)

(tuổi từ 20-76 tuổi)

Nữ 1.78-4.59 mg/L 21.0-54.2 nmol/L 0.178-0.459 mg/dL (n = 194)

(tuổi từ 20-71 tuổi)

Mỗi phòng xét nghiệm nên nghiên cứu tính chuyển đổi của các giá trị sinh học theo quần thể bệnh nhân của mình và nếu cần nên xác định khoảng tham chiếu riêng.

**Dữ liệu đặc hiệu về hiệu năng**

Dữ liệu hiệu năng trên các máy phân tích được trình bày dưới đây. Kết quả thực hiện ở các phòng thí nghiệm khác nhau có thể khác nhau.

**Độ chính xác**

Độ chính xác được xác định với việc sử dụng mẫu từ người và mẫu chứng theo đề cương nội bộ với độ lặp lại (n = 21) và độ chính xác trung gian (3 mẫu một lần chạy, 1 lần chạy mỗi ngày, 21 ngày). Kết quả thu được trình bày dưới đây:

Độ lặp lại	Trung bình	SD	CV
	mg/L	mg/L	%
	(nmol/L, mg/dL)	(nmol/L, mg/dL)	

sTfR Control Set	2.16 (25.5, 0.216)	0.03 (0.35, 0.002)	1.5
Nồng độ 1			

sTfR Control Set	6.82 (80.5, 0.682)	0.06 (0.71, 0.006)	0.9
Nồng độ 2			

Huyết thanh người 1	1.93 (22.8, 0.193)	0.04 (0.47, 0.004)	2.1
---------------------	--------------------	--------------------	-----

Huyết thanh người 2	3.38 (39.9, 0.338)	0.04 (0.47, 0.004)	1.3
---------------------	--------------------	--------------------	-----

Độ chính xác trung gian	Trung bình	SD	CV
	mg/L	mg/L	%
	(nmol/L, mg/dL)	(nmol/L, mg/dL)	

sTfR Control Set	2.05 (24.2, 0.205)	0.08 (0.94, 0.008)	4.0
Nồng độ 1			

sTfR Control Set	6.67 (78.7, 0.667)	0.11 (1.30, 0.011)	1.6
Nồng độ 2			

Huyết thanh người 3	1.37 (16.2, 0.137)	0.05 (0.59, 0.005)	3.8
---------------------	--------------------	--------------------	-----

Huyết thanh người 4	12.1 (143, 1.21)	0.2 (2.36, 0.02)	1.4
---------------------	------------------	------------------	-----

Dữ liệu thu được trên máy phân tích **cobas c 501** đại diện cho máy phân tích **cobas c 311**.

**So sánh phương pháp**

Các giá trị sTfR của các mẫu huyết thanh và huyết tương người thu được trên máy **cobas c 501** (y) được so sánh với các giá trị thu được khi sử dụng thuốc thử tương ứng trên máy Roche/Hitachi 917 (x).

Cỡ mẫu (n) = 119

Passing/Bablok<sup>14</sup>

y = 0.976x + 0.260 mg/L

τ = 0.957

Hồi quy tuyến tính

y = 0.979x + 0.244 mg/L

r = 1.000

**Tina-quant Soluble Transferrin Receptor**

Nồng độ mẫu trong khoảng 1.41 và 39.9 mg/L (16.6 đến 471 nmol/L, 0.141 đến 3.99 mg/dL).

Dữ liệu thu được trên máy phân tích **cobas c 501** đại diện cho máy phân tích **cobas c 311**.

**Tài liệu tham khảo**


- 1 Wick M, Pinggera W, Lehmann P, eds. Iron Metabolism, Diagnosis and Therapy of Anemias. 4th ed. Vienna/New York: Springer Verlag 1999.
- 2 Ferguson BJ, Skikne BS, Simpson KM, et al. Serum transferrin receptor distinguishes the anemia of chronic diseases from iron deficiency anemia. J Lab Clin Med 1992;19:385-390.
- 3 Baynes RD, Skikne BS, Cook JD. Circulating transferrin receptors and assessment of iron status. J Nutr Biochem 1994;5:322-330.
- 4 Kuiper-Kramer EPA, Huisman CMS, van Raan J, et al. Analytical and clinical implications of soluble transferrin receptors. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996;34:645-649.
- 5 Baynes RD. Assessment of iron status. Clin Biochem 1996;29:209-215.
- 6 Punnonen K, Irlja K, Rajamäki A. Serum transferrin receptor and its ratio to serum ferritin in the diagnosis of iron deficiency. Blood 1997;89:1052-1057.
- 7 Suominen P, Punnonen K, Rajamäki A, et al. Serum transferrin receptor and transferrin receptor-ferritin index identify healthy subjects with subclinical iron deficits. Blood 1998;92:2934-2939.
- 8 Haeckel R, ed. Evaluation methods in laboratory medicine. VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim 1993.
- 9 Cook JD, Skikne BS, Baynes RD. Serum transferrin receptor. Annu Rev Med 1993;44:63-74.
- 10 Glick MR, Ryder KW, Jackson SA. Graphical Comparisons of Interferences in Clinical Chemistry Instrumentation. Clin Chem 1986;32:470-475.
- 11 Breuer J. Report on the Symposium "Drug effects in Clinical Chemistry Methods". Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996;34:385-386.
- 12 Sonntag O, Scholer A. Drug interference in clinical chemistry: recommendation of drugs and their concentrations to be used in drug interference studies. Ann Clin Biochem 2001;38:376-385.
- 13 Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007;45(9):1240-1243.
- 14 Bablok W, Passing H, Bender R, et al. A general regression procedure for method transformation. Application of linear regression procedures for method comparison studies in clinical chemistry, Part III. J Clin Chem Clin Biochem 1988 Nov;26(11):783-790.

Luôn sử dụng một dấu chấm (dấu chấm câu/dấu chấm hết) trong tờ hướng dẫn sử dụng để ngăn cách phần nguyên và phần thập phân của một số thập phân. Không sử dụng dấu phân cách cho hàng nghìn.

Bất kỳ sự cố nghiêm trọng nào xảy ra có liên quan đến thiết bị phải được báo cáo cho nhà sản xuất và cơ quan có thẩm quyền tại địa phương mà người sử dụng và/hoặc bệnh nhân đặt trụ sở hoặc cư trú.

**Ký hiệu**

Roche Diagnostics sử dụng các ký hiệu và dấu hiệu sau cùng với các ký hiệu đã liệt kê trong tiêu chuẩn ISO 15223-1 (cho Mỹ: xem [dialog.roche.com](http://dialog.roche.com) để biết định nghĩa của các ký hiệu được sử dụng):

<b>CONTENT</b>	Thành phần hộp thuốc thử
	Thể tích sau khi hoàn nguyên hoặc trộn
<b>GTIN</b>	Mã thương phẩm toàn cầu

Những bổ sung, xóa hoặc thay đổi được thể hiện bằng vạch thay đổi ở phần lẻ.

© 2021, Roche Diagnostics



Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Strasse 116, D-68305 Mannheim  
www.roche.com  
+800 5505 6606

