



Transfection

Giải pháp chuyển gen của Invitrogen

Hiệu suất vượt trội với hệ thống chuyển gen bằng xung điện và hóa chất chuyển gen hóa học Lipofectamine

Hệ thống chuyển gen xung điện Neon NxT

Mang đến khả năng chuyển gen tốt hơn để đạt được mục tiêu của bạn.

Công nghệ đầu tip của hệ thống Invitrogen™ Neon™ NxT mang lại hiệu quả điện chuyển vượt trội và khả năng sống sót của tế bào bằng cách tối ưu hóa khoảng cách giữa hai điện cực trong khi giảm thiểu diện tích bề mặt của chúng. Kết quả là, mẫu vật sẽ trải qua:

- Điện từ đồng đều hơn
- Ít hình thành ion hơn
- Tối thiểu sự thay đổi pH
- Sinh nhiệt không đáng kể



Chuyển gen hiệu quả vào các loại tế bào khó chuyển gen.

Đạt **>90%** Hiệu suất chỉnh sửa gen
với tế bào T cơ cấp của người



Tiết kiệm mẫu | Tiết kiệm thời gian



- Thiết kế độc đáo tối đa hóa khả năng sống sót của tế bào sau khi chuyển gen
- Điện di trong đầu tip giúp giảm thiểu tổn thất mẫu trong quá trình chuyển
- Kích thước tương thích với tủ an toàn sinh học giúp giảm thiểu rủi ro nhiễm



- Thời gian xử lý ngắn hơn so với phương pháp điện chuyển truyền thống
- Yêu cầu đào tạo ít, dễ dàng sử dụng
- Có sẵn các hướng dẫn và hỗ trợ khách hàng để đảm bảo thành công kịp thời trong quá trình lập kế hoạch và thực hiện thí nghiệm của bạn

Linh hoạt



Có thể điều chỉnh các thông số điện chuyển



Chuyển DNA, RNA, ribonucleoprotein (RNP), kháng thể và nhiều hơn nữa.



Chuyển gen từ 2×10^4 đến 6×10^6 tế bào mỗi lần phản ứng



Invitrogen™ TransfectionLab™ ứng dụng
Một ứng dụng đám mây cho phép thiết kế thí nghiệm từ xa, nâng cao tính nhất quán và năng suất.

Đơn giản



1 Bộ đệm cho tất cả loại tế bào



3 bước đơn giản với pipette Invitrogen™ Neon™ NxT: hút, điện chuyển, và phân phối.



Không phải xử lý cuvette: không cần nắp/mở nắp, hút/phân phối, và chuyển từ tủ an toàn sinh học sang thiết bị nữa

Quy trình đặc biệt cho tế bào



150+
và vẫn đang tiếp tục.

Các bài báo đã được đánh giá bởi các chuyên gia



11,200
and counting

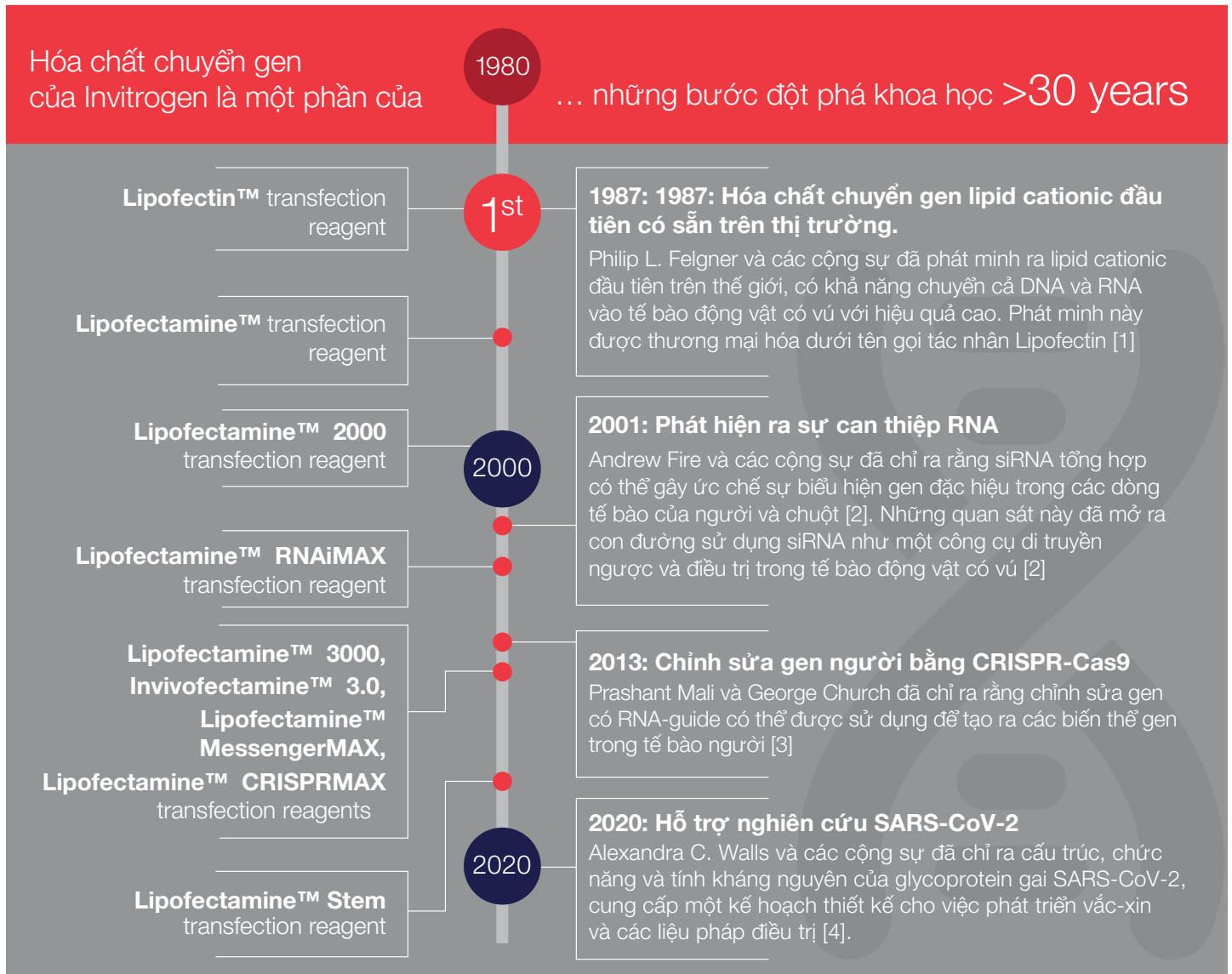
Được các nhà khoa học tin dùng

Hàng nghìn

Phòng thí nghiệm trên toàn cầu

Hóa chất chuyển gen của Invitrogen

Sản phẩm được tin dùng bởi các nhà khoa học trên toàn thế giới



Lipofectamine là các tác nhân chuyển gen được trích dẫn nhiều nhất trong các tạp chí khoa học toàn cầu



300,000

Trích dẫn và vẫn đang tiếp tục...

Lipofectamine được các nhà khoa học sử dụng ở 101 quốc gia.



Nhóm tác nhân chuyển gen được tin cậy nhất trên toàn cầu

Được sử dụng bởi 20 trường đại học hàng đầu trên toàn cầu



Được sử dụng bởi tất cả 20 công ty dược phẩm hàng đầu trên toàn cầu



Hỗ trợ những khám phá khoa học

Các tác nhân chuyển gen Invitrogen™ Lipofectamine™ là những tác nhân được tin cậy và trích dẫn nhiều nhất trong tài liệu khoa học nhờ hiệu suất chuyển gen vượt trội. Với các tác nhân dành cho các loại tải lượng và tế bào khác nhau, và tác nhân phù hợp cho hầu hết các thí nghiệm.

[1] Felgner PL et al. (1987) Lipofection: A highly efficient, lipid-mediated DNA-transfection procedure. Proc Natl Acad Sci USA 84:7413–7417.

[2] Fire A et al. (2001) Specific inhibition of gene expression by small double-stranded RNAs in invertebrate and vertebrate systems. Proc Natl Acad Sci USA 98:9442–9747.

[3] Mali P et al. (2013) RNA-guided human genome engineering via Cas9. Science 339:823–826.

[4] Walls AC et al. (2020) Structure, function, and antigenicity of the SARS-CoV-2 spike glycoprotein. Cell 181:281–292.

Chuyển DNA qua trung gian lipid

Lipofectamine 3000 Transfection Reagent với P3000 Reagent

Invitrogen™ Lipofectamine™ 3000 với P3000™ được thiết kế để có hiệu quả chuyển DNA vượt trội vào các dòng tế bào khó chuyển gen, tế bào gốc, tế bào nguyên phát và tế bào ung thư.

- Công thức hai ống, hiệu quả cao và có thể tùy chỉnh và dễ dàng tối ưu hóa nhu cầu của các loại tế bào cụ thể
- Công thức yêu cầu một lượng tác nhân nhỏ hơn cho mỗi lần phản ứng, giúp đạt được hiệu quả cao gấp 10 lần cho các tế bào khó chuyển gen.



Tìm hiểu thêm tại thermofisher.com/3000

Lipofectamine 2000 Transfection Reagent

Invitrogen™ Lipofectamine™ 2000 có hiệu suất mạnh mẽ trong việc chuyển DNA vào một loạt các dòng tế bào.

- Tác nhân chuyển gen DNA được trích dẫn nhiều nhất trong tài liệu khoa học.
- Hiệu suất mạnh mẽ với các dòng tế bào dễ chuyển gen cũng như những dòng tế bào có độ khó trung bình trong chuyển gen và chuyển gen cho tế bào thần kinh.
- Hiệu quả trong việc đồng chuyển cả DNA plasmid và siRNA.
- Dễ dàng thiết lập cho các ứng dụng có thông lượng cao



Tìm hiểu thêm tại thermofisher.com/2000

Lipofectamine LTX Reagent with PLUS Reagent

Invitrogen™ Lipofectamine™ LTX với PLUS™ Reagent cung cấp khả năng chuyển gen DNA plasmid hiệu quả và nhẹ nhàng kết hợp quy trình nhanh chóng, đơn giản với hiệu quả cao và khả năng sống sót của tế bào.

- Hai ống Lipofectamine LTX mang lại sự cân bằng hoàn hảo giữa hiệu quả mạnh mẽ và sự nhẹ nhàng.
- Hiệu quả chuyển gen xuất sắc trên các tế bào CHO, tế bào nguyên phát fibroblast, và tế bào biểu mô (tế bào MEF và HMEC)



Tìm hiểu thêm tại thermofisher.com/ltx

Chuyển gen cho tế bào gốc qua trung gian lipid

Lipofectamine Stem Transfection Reagent



Được thiết kế cho các thí nghiệm chuyển DNA, RNA hoặc phức hợp protein Cas9 vào các tế bào gốc khó.

- Đạt hiệu quả chuyển gen lên đến 80% trong tế bào gốc phôi (PSCs) và tế bào thần kinh gốc (NSCs), và lên đến 45% trong tế bào gốc trung mô (MSCs)
- Mang lại hiệu quả gấp ba lần các tác nhân chuyển gen hiện có trong iPSCs, NSCs và MSCs. Mức độ độc tính thấp và duy trì sự phát triển tế bào liên tục mà không gây ra sự biệt hóa.

Tìm hiểu thêm tại thermofisher.com/lipofectaminestem

Chuyển siRNA qua trung gian lipid

Lipofectamine RNAiMAX Transfection Reagent

Invitrogen™ Lipofectamine™ RNAiMAX là tác nhân lipid đầu tiên cho việc chuyển siRNA. Cung cấp hiệu quả ức chế tối đa với ít siRNA và độc tính tế bào thấp.

- Hoạt động linh hoạt trên nhiều loại tế bào khác nhau, đặc biệt khi kết hợp với siRNA Silencer™ Select của Invitrogen™.
- Lý tưởng cho các thí nghiệm chuyển gen siRNA có thông lượng cao.

Tim hiểu thêm tại thermofisher.com/rnai



Invivofectamine 3.0 Reagent cho chuyển gen *in vivo*

Invitrogen™ Invivofectamine™ 3.0 là một tác nhân Tác nhân chuyển gen *in vivo* tối ưu cho việc chuyển RNAi.

- Hiệu suất được cải thiện đáng kể và có thể đạt đến 85% ức chế gen khi sử dụng mức siRNA ở cấp độ microgram.
- Sử dụng ít siRNA hơn tới 90% so với các tác nhân trước đây, giúp ức chế gen hiệu quả và hiệu suất cao.

Tim hiểu thêm tại thermofisher.com/invivofectamine



Chuyển mRNA qua trung gian lipid

Lipofectamine MessengerMAX Transfection Reagent



Invitrogen™ Lipofectamine™ MessengerMAX™ được tối ưu hóa cho việc chuyển gen vào tế bào nguyên phát và tế bào thần kinh.

- Hiệu suất chuyển mRNA ấn tượng với hơn 60% hiệu quả chuyển gen trong tế bào thần kinh và tế bào nguyên phát.
- Biểu hiện protein nhanh chóng mà không có nguy cơ tích hợp vào bộ gen khi sử dụng chuyển gen dựa trên mRNA.

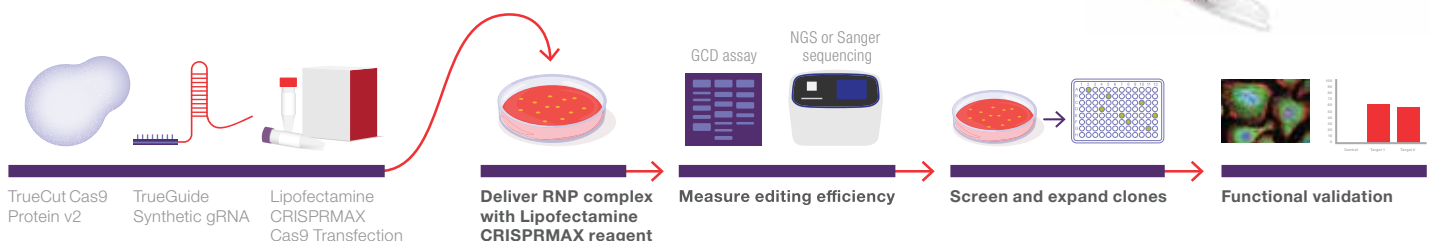
Tim hiểu thêm tại thermofisher.com/messengermax

Chuyển ribonucleoprotein qua trung gian lipid cho chỉnh sửa gen CRISPR-Cas9

Lipofectamine CRISPRMAX Cas9 Transfection Reagent

Invitrogen™ Lipofectamine™ CRISPRMAX™ Cas9 là tác nhân lipid nanoparticle tối ưu đầu tiên được thiết kế để chuyển phức hợp ribonucleoprotein (RNP) cho chỉnh sửa gen CRISPR-Cas9.

- Được thử nghiệm trên hơn 20 loại tế bào, bao gồm iPSCs, tế bào gốc phôi chuột (ESCs), N2A, CHO, A549, HCT116, HeLa và HEK293.
- Nhẹ nhàng hơn so với điện chuyển và tương thích cao với các ứng dụng có thông lượng cao.
- Có thể đạt được hiệu quả cắt gen lên đến 85%



Hướng dẫn chọn sản phẩm

Các sản phẩm chuyển gen có sẵn cho việc chuyển DNA, siRNA, mRNA và protein, cung cấp nhiều lựa chọn để phù hợp nhất với thí nghiệm chuyển gen của bạn.

Sử dụng Bảng 2 để tìm giải pháp tối ưu cho nhu cầu của bạn

Bảng 2. Hướng dẫn chọn sản phẩm chuyển gen

Sản phẩm	Neon NxT Electroporation System	Lipofectamine 3000 reagent	Lipofectamine 2000 reagent	Lipofectamine RNAiMAX reagent	Lipofectamine MessengerMAX reagent	Lipofectamine CRISPRMAX reagent	Lipofectamine Stem reagent	InvivoFectamine 3.0 Reagent
Loại tế bào	Chủ chốt	Chủ chốt	Chủ chốt	Chủ chốt	Chủ chốt	Chủ chốt		
	Khó chuyển gen	Khó chuyển gen		Khó chuyển gen	Khó chuyển gen	Khó chuyển gen		
	Sơ cấp	Sơ cấp		Sơ cấp	Sơ cấp	Sơ cấp		
	Tế bào gốc	Tế bào gốc		Tế bào gốc	Tế bào gốc		Tế bào gốc	
			Thần kinh	Thần kinh	Thần kinh			
Phân tử	DNA	DNA	DNA				DNA	
	siRNA or miRNA			siRNA or miRNA			siRNA or miRNA	siRNA or miRNA
	mRNA				mRNA		mRNA	
	CRISPR-Cas9 RNP					CRISPR-Cas9 RNP	CRISPR-Cas9 RNP	
	Antibody							
		Cotransfection	Cotransfection					
Chuyển gen	In vitro							In vivo

Bạn đang thực hiện chuyển gen ***in vitro*** hay ***in vivo*** ?



Công cụ TransfectionSelect giúp bạn lựa chọn sản phẩm tốt nhất cho hiệu quả chuyển gen cao

Dựa trên một số câu hỏi đơn giản về ứng dụng, loại tế bào và tải trọng cần chuyển, công cụ Invitrogen™ TransfectionSelect™ sẽ đề xuất các sản phẩm, giao thức và các tài liệu tham khảo, giúp bạn dễ dàng chọn lựa nhanh chóng và hợp lý. Đừng lo lắng về việc liệu bạn có đạt được hiệu quả chuyển gen cần thiết không.

Hãy sử dụng công cụ TransfectionSelect để tăng độ chắc chắn và tối ưu hóa quá trình lựa chọn sản phẩm của bạn

 Xem ngay tại: thermofisher.com/transfectionselect

Thông tin đặt hàng

Sản phẩm	Đóng gói	SKU
Lipofectamine 3000 Transfection Reagent	1.5 mL	L3000015
Lipofectamine 2000 Transfection Reagent	1.5 mL	11668019
Lipofectamine LTX Reagent with PLUS Reagent	1 mL	15338100
Lipofectamine RNAiMAX Transfection Reagent	1.5 mL	13778150
Invivofectamine 3.0 Transfection Reagent Starter Pack	0.2 mL	IVF3001
Lipofectamine MessengerMAX Transfection Reagent	1.5 mL	LMRNA015
Lipofectamine CRISPRMAX Cas9 Transfection Reagent	1.5 mL	CMAX00015
Lipofectamine Stem Transfection Reagent	0.75 mL	STEM00008
Neon NxT Electroporation System Starter Pack	Gói kết hợp	NEON1SK
Neon™ NxT Electroporation System with 1-Channel and 8-Channel Pipettes	Gói kết hợp	NEON18S
Neon NxT Electroporation System 10 µL Kit	96 x 2 phản ứng	N1096
Neon NxT Electroporation System 100 µL Kit	96 x 2 phản ứng	N10096
TrueCut Cas9 Protein v2	500 µg	A36499
TrueGuide Modified Synthetic sgRNA	thermofisher.com/crisprgrna	
Opti-MEM I Reduced Serum Medium	100 mL	31985062
	500 mL	31985070
Nunc 6-Well Cell-Culture Treated Multidishes, Nunclon Delta Surface	Thùng 75 cái	140675
Nunc 24-Well Cell-Culture Treated Multidishes, Nunclon Delta Surface	Thùng 75 cái	142475
Nunc MicroWell 96-Well Microplate, Nunclon Delta Surface	Thùng 50 cái	167008
Nunc Edge 2.0 96-Well Microplate, Nunclon Delta Surface	Thùng 50 cái	167425

Sản phẩm liên quan

Gibco™ Opti-MEM™ I Reduced Serum Medium là một loại môi trường đã được sửa đổi từ Eagle's minimum essential medium (MEM), được khuyến cáo sử dụng để pha loãng axit nucleic và các tác nhân chuyển gen trước khi tạo thành phức hợp. Các phức hợp chuyển gen được tạo thành trong môi trường Opti-MEM thường được thêm trực tiếp vào tế bào đang nuôi cấy mà không cần phải loại bỏ phức hợp hoặc thay đổi môi trường sau khi chuyển gen. Thermo Scientific™ Nunc™ treated cell culture plastics với bề mặt Nunclon™ Delta trải qua các thử nghiệm nghiêm ngặt với các môi trường Gibco™ để đảm bảo sự phát triển tế bào đồng nhất trên nhiều dòng tế bào khác nhau—đây là sự kết hợp đã được chứng minh mang lại kết quả tốt cho tế bào và các nhà khoa học.



 Tìm hiểu về hàng nhựa nuôi cấy tế bào của Nunc và môi trường Gibco:
thermofisher.com/bettertogether



Xem thêm sản phẩm tại: vitechltd.vn/vn/san-pham.html

CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VITECH

VĂN PHÒNG HÀ NỘI

Số 6 Lô 1D Khu đô thị Trung Yên, Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội
(024) 3783.5922 | info@vitechltd.vn

VĂN PHÒNG HỒ CHÍ MINH

Số 5 đường số 13, KDC Miếu Nổi, Phường 3, Quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
(028) 3517.0468 | infosg@vitechltd.vn

www.vitechltd.vn