



Cell Culture

Gibco Sera

Cung cấp giải pháp nuôi cấy tế bào ổn định
và hiệu suất tốt nhất

Chất lượng huyết thanh không phụ thuộc vào nguồn gốc địa lý

- Chỉ **7%** nhà khoa học sử dụng FBS cho rằng **xuất xứ là quan trọng nhất**
- 80%** nhà nghiên cứu chọn mua FBS dựa trên các chỉ số đánh giá chất lượng cụ thể (Endotoxin, hemoglobin, kiểm tra virus,...)

Gibco™ FBS – Được phân loại theo hiệu suất

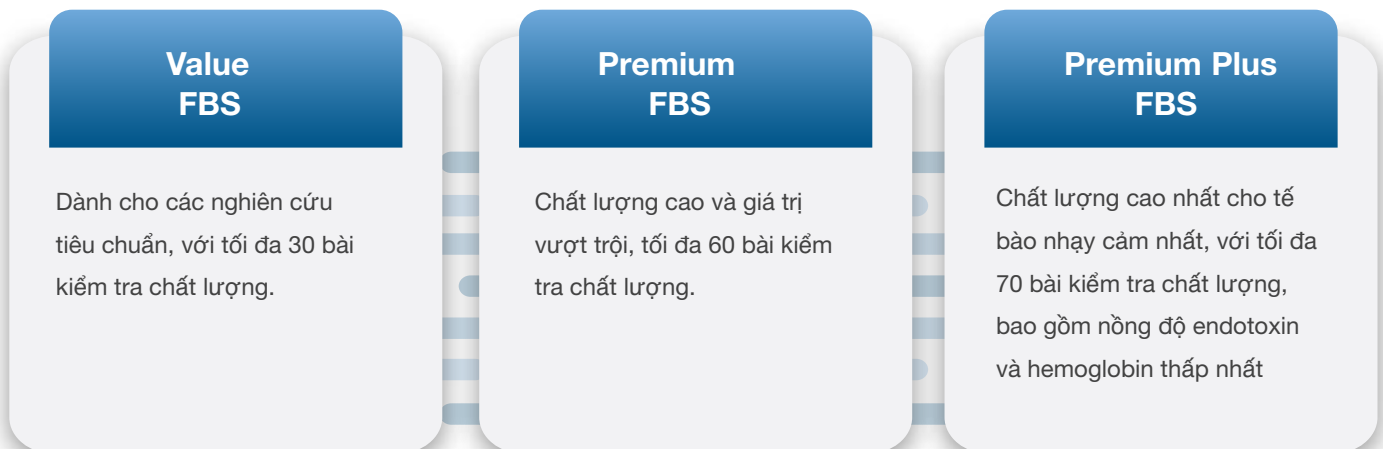
Giờ đây, bạn có thể chọn FBS phù hợp nhất cho nghiên cứu của mình dựa trên các chỉ số đánh giá chất lượng cụ thể thay vì xuất xứ.

Tại sao nên chọn FBS dựa trên các tiêu chí về hiệu suất?

- Tăng tính bền vững** về nguồn cung nhờ tính linh hoạt về nguồn gốc, giúp giảm thiểu gián đoạn cung ứng.
- Hiệu suất ổn định** giúp khách hàng có nhiều lựa chọn hơn về sản phẩm đạt thông số mong muốn hơn.
- Tính liên tục của quy trình** – Loại bỏ phiền toái khi phải cập nhật quy trình khi chuyển sang một loại FBS có nguồn gốc khác.



Danh mục các loại FBS của Gibco



FBS được kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt thông qua các bài kiểm tra chỉ số chất lượng.

Tiêu chí kiểm soát chất lượng FBS của Gibco

Phân tích		Mô tả	Value FBS	Premium FBS	Premium Plus FBS
Chất lượng	Endotoxin Chất lượng liên quan trực tiếp sự hiện diện của vi khuẩn Gram âm		≤20 EU/mL	≤10 EU/mL	≤5 EU/mL
	Haemoglobin/hemoglobin Chỉ thị về việc thu nhập và xử lý máu và/ hoặc huyết thanh đúng hay sai		≤25 mg/dL	≤25 mg/dL	≤20 mg/dL
	Cảm quan		✓	✓	✓
	Sterility (Kiểm tra vi khuẩn và nấm)		✓	✓	✓
	Áp suất thẩm thấu		✓	✓	✓
	pH		✓	✓	✓
	Mycoplasma (Kiểm tra bổ sung H-stain)		✓	✓	✓
	Mycoplasma		✓	✓	✓
	Kiểm tra xác nhận xuất xứ		✓	✓	✓
Sinh hóa và hồ sơ nội tiết	Sinh hóa	Alkaline phosphatase, ALT, AST, bicarbonate, bilirubin (total), BUN, BUN/creatinine ratio, calcium, chloride, cholesterol, creatinine, GGPT, glucose, HDL, iron, iron saturation, LDH, LDL, phosphorous (inorganic), potassium, sodium, TIBC, triglycerides (TG), uric acid		✓	✓
	Nội tiết	Estradiol, insulin, progesterone, testosterone, thyroxine (T4)		✓	✓
Virus	Serology	Nồng độ kháng thể trung hòa huyết thanh BVDV (Ab)		✓	✓
		Kiểm tra Anti-BVDV antibody (Chỉ lot EMA)			✓
	Virus (9 CFR)	Bluetongue virus, bovine adenovirus, bovine parvovirus, bovine viral diarrhoea virus, bovine respiratory syncytial virus (BRSV), rabies virus, reovirus Cytopathogenic agents, bao gồm bovine herpesvirus 1 (BHV-1/BR) Haemadsorbing agents, bao gồm bovine parainfluenza virus 3 (PI-3)	✓	✓	✓
	Virus (EMA)	Bluetongue virus, bovine adenovirus, bovine parvovirus, bovine viral diarrhoea virus, bovine respiratory syncytial virus (BRSV), rabies virus, reovirus Cytopathogenic agents, bao gồm bovine herpesvirus 1 (BHV-1/BR) Haemadsorbing agents, bao gồm bovine parainfluenza virus 3 (PI-3)			✓
	USDA safety testing	Bluetongue virus (xuất xứ Mexican và Australian)	✓ (chỉ Mexican)		✓ (chỉ AUS)
		Akabane virus (chỉ xuất xứ Australian)			✓ (chỉ AUS)
Điện di Protein và phân tích	Identification	Electrophoretic profile	✓	✓	✓
		Bovine gamma globulin (≤500 mg/L)	✓	✓	✓
	Protein	Albumin, alpha globulin, beta globulin, tổng protein	✓	✓	✓
Hiệu suất		Relative growth promotion (RGP), relative cloning efficiency (RCE), relative plating efficiency (RPE)	✓	✓	✓
Tài liệu		Chứng nhận phù hợp (TSE CEP)		✓	✓

Quan trọng cần lưu ý rằng FBS của chúng tôi được lấy từ các quốc gia có nguy cơ BSE không đáng kể.



Bạn có biết?

9 CFR virus testing: Kiểm tra virus theo Bộ luật Liên bang Hoa Kỳ (CFR), Tiêu đề 9, Phần 113.53(c) [113.46, 113.47], phát hiện bằng kháng thể huỳnh quang

Hồ sơ sinh hóa và nội tiết tố: định lượng hồ sơ sinh hóa và nội tiết (estradiol, insulin, progesterone, testosterone và thyroxine) có thể ảnh hưởng đến hiệu quả nuôi cấy tế bào.

European Medicines Agency (EMA) virus testing: Kiểm tra virus theo tiêu chuẩn EMA/ CHMP/BWP/457920/2012 phần 7.3.1 và 7.3.2 và EMEA/CVMP/743/00 phần 4.3.3; phát hiện bằng kháng thể huỳnh quang; thực hiện trên các lô sản phẩm được chọn lọc.

Công nghệ xác thực nguồn gốc: Công nghệ dấu vân tay (Fingerprinting technology) độc quyền của Gibco giúp xác nhận nguồn gốc FBS và loại bỏ nguy cơ sản phẩm giả mạo.

Bất hoạt FBS: Ủ ở 56°C trong 30 phút, có đảo trộn, để bất hoạt protein bổ thể liên quan đến phản ứng miễn dịch

FBS được chiếu xạ Gamma: Phương pháp phổ biến nhất để giảm thiểu virus trong huyết thanh động vật, thông qua việc tiếp xúc với tia gamma

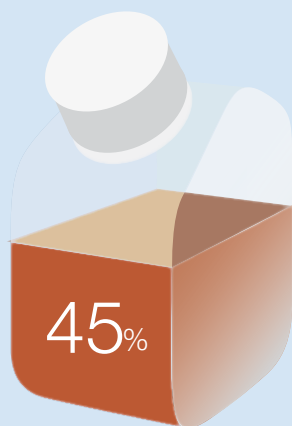
FBS đặc biệt

Các loại huyết thanh này được thiết kế cho các ứng dụng chuyên biệt và nuôi cấy tế bào nhạy cảm, bao gồm nghiên cứu tế bào gốc, nghiên cứu ung thư, xét nghiệm gen, xét nghiệm miễn dịch, và nhiều lĩnh vực khác

Huyết thanh chuyên biệt	Mô tả	Lý tưởng cho các nghiên cứu sau*
MaxSpec FBS	- Huyết thanh FBS chất lượng cao nhất, - Kiểm tra lên đến 96 chỉ số chất lượng - Nồng độ endotoxin tối ưu: ≤1 EU/mL - Xét nghiệm virus EMA theo yêu cầu	- Sản xuất vaccine - Nghiên cứu điều trị - Nghiên cứu chẩn đoán - Các ứng dụng nghiên cứu yêu cầu cao khác
Charcoal Stripped FBS	- Huyết thanh được xử lý tách bằng than hoạt tính – dextran - Giảm biến thiên giữa các lô về mức nội tiết tố.	- Nghiên cứu về Hormones hoặc hormone receptors (androgens, estrogens, progesterone) - Phản ứng của thuốc gây độc tế bào - Tín hiệu tế bào và thử nghiệm báo cáo - Tế bào ung thư
Ultra-low IgG FBS	Mức IgG thấp, dưới 5 µg/mL; Hiệu giá kháng thể virus tiêu chảy bò (BVD) thấp và không thể phát hiện.	- Kháng thể - Virus và phản ứng với virus - Các epitope bề mặt tế bào
Dialyzed FBS	Được thẩm tách bằng phương pháp lọc tiếp tuyến (tangential flow filtration) với bộ lọc cắt có khối lượng phân tử là 10.000 Da.	- Proteomics - Đánh dấu đồng vị - Tín hiệu tế bào và thử nghiệm báo cáo
ES Cell-Qualified FBS	Được kiểm tra đặc biệt về khả năng duy trì kiểu hình của tế bào gốc phôi (ES) chưa biệt hóa, ổn định bộ nhiễm sắc thể, duy trì khả năng đáp ứng với yếu tố ức chế bạch cầu (LIF) và các marker đa năng. Xét nghiệm dự đoán để đánh giá hiệu suất tạo cụm tế bào và duy trì tính đa năng.	- Tế bào gốc đa năng cảm ứng (iPSCs) - Tái lập trình tế bào - Tế bào gốc phôi (ESCs) - Phát triển phôi
MSC-Qualified FBS	- Kiểm tra hiệu suất bằng xét nghiệm MSC CFU-F tiêu chuẩn trong 14 ngày. - Mỗi lô được so sánh với mẫu FBS tiêu chuẩn nội bộ.	- Tế bào gốc trung mô (MSCs) - Tế bào stroma trung mô - Xương hóa (Osteogenesis) - Tạo sụn và sụn (Chondrogenesis and cartilage) - Collagen và các ma trận ngoại bào (ECM) - Mô mỡ và quá trình tạo mỡ (Adipose tissue and adipogenesis)
Exosome-Depleted FBS	Loại bỏ ≥90% exosome.	- Exosome và các túi ngoại bào - MicroRNA - Tương tác tế bào-tế bào
Tet System-Approved FBS	- Đảm bảo không có tetracycline - Được kiểm tra chức năng, kiểm soát tối ưu hệ thống biểu hiện gen.	- Khoa học thần kinh - Ung thư - Sàng lọc thuốc - Phát triển vắc xin - Chỉnh sửa gen

* Những kết quả này dựa trên đánh giá của khoảng 10.000 bài báo khoa học sử dụng sáu loại FBS chuyên biệt của Thermo Fisher. Các thuật ngữ được trích xuất theo hệ thống phân loại MeSH dựa trên toàn văn bài báo.

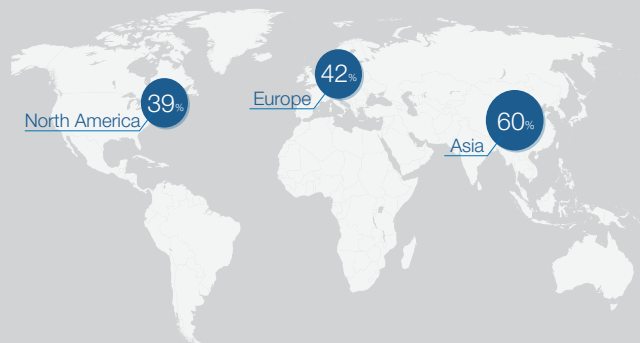
GIBCO SERA - Huyết thanh được trích dẫn nhiều nhất trong các tạp chí khoa học toàn cầu



Huyết thanh của chúng tôi chiếm **45%** tổng số trích dẫn FBS

>110,000 trích dẫn và vẫn tiếp tục tăng

Trên toàn cầu, huyết thanh Gibco chiếm tỷ lệ trích dẫn cao nhất so với tất cả các thương hiệu huyết thanh khác*



Huyết thanh được tin dùng

Được sử dụng bởi 14 trong số 15 công ty dược hàng đầu



Cam kết đổi mới



Thiết kế phù hợp

Bình chứa công thái học giúp việc lấy mẫu pipet trở nên dễ dàng hơn



Công cụ phù hợp

iMATCH Sera Lot Matching Tool:
Tìm kiếm lô huyết thanh có hiệu suất cao nhất và đồng nhất mà không cần phải thử nghiệm



Kích thước phù hợp

Dạng 50 mL Gibco™ One Shot™ của FBS** lý tưởng cho sự tiện dụng và dễ sử dụng

* From 2006 to 2019.

** One Shot FBS is not available in all regions.

Công cụ iMATCH™ Sera Lot Matching

Bỏ qua bước kiểm tra FBS để tiết kiệm thời gian, chi phí và công sức

Bỏ qua bước kiểm tra FBS để tiết kiệm thời gian, chi phí và công sức

Huyết thanh có thể có sự khác biệt về thành phần giữa các lô sản xuất. Giảm thiểu những khác biệt này và đảm bảo tính nhất quán bằng công cụ iMATCH Sera Lot Matching, giúp bạn tìm được lô huyết thanh tối ưu cho nghiên cứu của mình.

Với công cụ **Gibco™ iMATCH™ Sera Lot Matching Tool**, bạn có hai cách để tìm huyết thanh phù hợp:

1

Answer a few quick questions to find your ideal match

Get started

or

2

Search based on Gibco FBS lot number

Enter Gibco FBS Lot # (Ex. 2115550RP)

Search lot

Dù bạn chọn cách nào, **iMATCH Sera Lot Matching** sẽ giúp bạn tìm được lô huyết thanh có hiệu suất cao, ổn định, sẵn sàng sử dụng trong nghiên cứu mà không cần kiểm tra trước.

Nuôi cấy tế bào với giải pháp toàn diện

Sản phẩm của Thermo Scientific™, Invitrogen™, và Gibco™ —

Được tối ưu hóa để giúp nghiên cứu và quy trình mua sắm của bạn dễ dàng hơn

Chúng tôi cung cấp danh mục đa dạng các công cụ nuôi cấy tế bào từ các thương hiệu hàng đầu, được sử dụng trong mọi lĩnh vực nghiên cứu sinh học tế bào, bao gồm: **môi trường, chất bổ trợ, thuốc thử, vật tư tiêu hao và thiết bị phân tích...**

Khám phá cách hợp tác cùng chúng tôi để đẩy nhanh nghiên cứu của bạn và xem danh mục đầy đủ về sản phẩm, dịch vụ, và thiết bị nuôi cấy tế bào tại: thermofisher.com/bettertogether.



Bạn có biết?

Tất cả các sản phẩm nuôi cấy tế bào (môi trường nuôi cấy, thuốc thử, đồ nhựa, và huyết thanh) đều được kiểm nghiệm tính tương thích hàng ngày tại các phòng thí nghiệm R&D của Thermo Fisher trên toàn cầu. Điều này giúp đảm bảo độ tương thích tối ưu của sản phẩm, giúp tế bào phát triển khỏe mạnh và đạt hiệu suất tối đa.

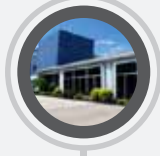
10 lý do để FBS của Gibco vượt trội so với các nhà cung cấp khác



Chuỗi cung ứng toàn cầu, tích hợp theo chiều dọc, **đảm bảo nguồn cung liên tục** và giảm thiểu rủi ro.



Chứng nhận truy xuất nguồn gốc của FBS được cấp bởi tổ chức ISIA từ năm 2014.



Sản xuất tại các cơ sở **đạt chuẩn cGMP-ISO 13485 và/hoặc ISO 9001**.



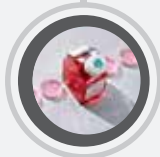
Giải pháp quy trình làm việc độc đáo – từ huyết thanh chuyên biệt đến bao bì sáng tạo như FBS One Shot (chai 50 mL).



Công nghệ "**dấu vân tay**" FBS – Nhà cung cấp FBS đầu tiên phát triển hệ thống xác thực nguồn gốc.



Công nghệ Gibco iMATCH – Công cụ so sánh đa thông số giúp giảm thiểu sự biến thiên giữa các lô và giảm nhu cầu kiểm tra.



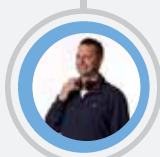
Tối đa hóa độ tái lập trong nuôi cấy – Kết hợp FBS và môi trường nuôi cấy của Gibco với đồ nhựa của Thermo Scientific™ Nunc™ đã được kiểm nghiệm cùng nhau.



Giải pháp bao bì thân thiện với môi trường – FBS One Shot và chai môi trường Gibco giúp giảm rác thải nhựa trong phòng thí nghiệm



Huyết thanh Gibco là loại **được trích dẫn nhiều nhất** trong các tạp chí khoa học trên toàn cầu.



Đội ngũ chuyên gia huyết thanh chuyên biệt sẵn sàng hỗ trợ nhu cầu của bạn.. Liên lạc với đội ngũ chuyên gia tại [thermofisher.com/fbssalesrep](https://www.thermofisher.com/fbssalesrep)

Danh mục Gibco FBS

Value FBS

Mô tả	Đóng gói	SKU	Tham khảo*
Fetal Bovine Serum, Value, One Shot format	50 mL	A5209401	FBS, vùng được chấp nhận bởi USDA, 500 mL (SKU 10437028)
Fetal Bovine Serum, Value, One Shot format	50 mL case pack	A5209402	
Fetal Bovine Serum, Value	500 mL	A5256701	
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Value, One Shot format	50 mL	A5209501	FBS, qualified, nguồn gốc Brazil, 500 MI (SKU 10270106)
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Value, One Shot format	50 mL case pack	A5209502	FBS, qualified, nguồn gốc Canada, 500 MI (SKU 12483020)
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Value	500 mL	A5256801	

Premium FBS

Mô tả	Đóng gói	SKU	Tham khảo*
Fetal Bovine Serum, Premium, One Shot format	50 mL	A5670401	FBS, qualified, nguồn gốc US, 500 mL (SKU 26140079)
Fetal Bovine Serum, Premium, One Shot format	50 mL case pack	A5670402	
Fetal Bovine Serum, Premium	500 mL	A5670701	
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Premium, One Shot format	50 mL	A5670501	
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Premium, One Shot format	50 mL case pack	A5670502	
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Premium	500 mL	A5670801	

Premium Plus FBS

Mô tả	Đóng gói	SKU	Tham khảo*
Fetal Bovine Serum, Premium Plus, One Shot format	50 mL	A5669401	FBS, certified, nguồn gốc US, 500 mL (SKU 16000044)
Fetal Bovine Serum, Premium Plus, One Shot format	50 mL case pack	A5669402	
Fetal Bovine Serum, Premium Plus	500 mL	A5669701	
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Premium Plus, One Shot format	50 mL	A5669501	FBS, nguồn gốc New Zealand, 500 mL (SKU 10091148)
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Premium Plus, One Shot format	50 mL case pack	A5669502	FBS, qualified, nguồn gốc Australia, 500 mL (SKU 10099141)
Heat Inactivated, Fetal Bovine Serum, Premium Plus	500 mL	A5669801	

Huyết thanh động vật khác

Bên cạnh FBS là sản phẩm huyết thanh được sử dụng phổ biến nhất, Gibco còn cung cấp huyết thanh động vật khác có chi phí thấp hơn. Bao gồm: **huyết thanh bò, huyết thanh ngựa, huyết thanh bê non, huyết thanh dê, huyết thanh thỏ, huyết thanh cừu, huyết thanh heo và huyết thanh gà.**

Tìm hiểu thêm thông tin tại: thermofisher.com/otheranimalsera



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