

BẢN TIN KỸ THUẬT

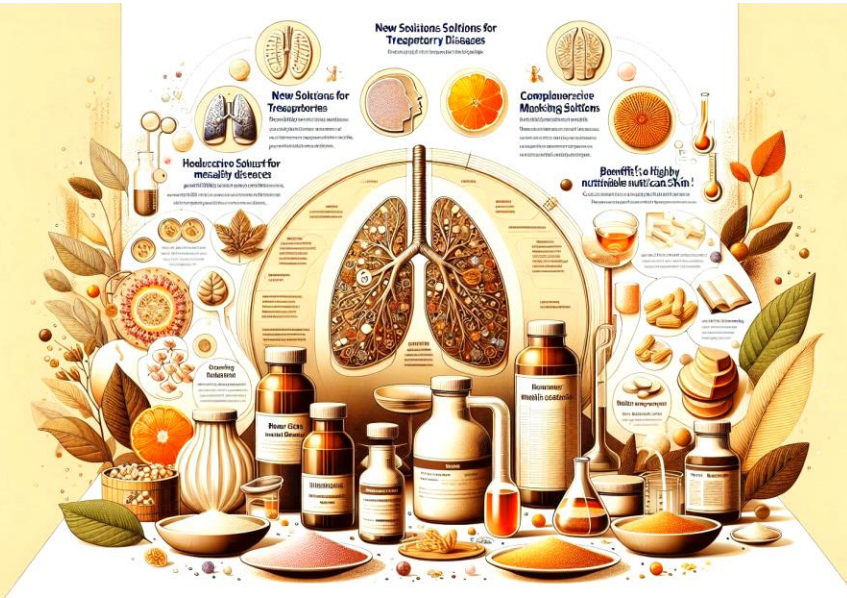
TECHNICAL BULLETIN

www.asia-shine.com.vn

Chuyên đề
HEALTHCARE



Số: **01** Năm 2024

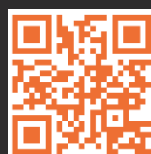


Nội dung phát hành số này:

- 1. Giải pháp mới cho điều trị bệnh hô hấp** Trang 02
Pelaforce™/ Afraceuticals - Nam Phi
- 2. Giải pháp cải thiện độ hòa tan cho các thành phẩm thuốc TĐSH** Trang 08
Meglumine/ Clariant- Đức
- 3. Giải pháp che vị cho Siro chứa chiết xuất dược liệu** Trang 14
Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin/ Zibo – Trung Quốc
Resolver®/ ADM – Mỹ
Sodium Saccharin/ JMC – Hàn Quốc
Xanthan gum/ Nexira – Pháp
- 4. Giải pháp toàn diện cho một làn da khỏe mạnh** Trang 22
Viqua®/Sethic – Pháp
- 5. Lợi ích và ứng dụng của dưỡng chất sinh khả dụng cao từ nấm men** Trang 26
Lalmin®/ Lallemand - Canada

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG CHÂU Á

Trụ sở chính: 338 Nguyễn Trọng Tuyển, Phường 2,
Quận Tân Bình, TP. HCM
Văn phòng đại diện: 36 Hoàng Cầu, P. Ô Chợ Dừa,
Q. Đống Đa, Hà Nội



CALL US NOW!

1900252546

asiashine@asia-shine.com.vn



PELAFORCE™
pelargonium sidoides extract

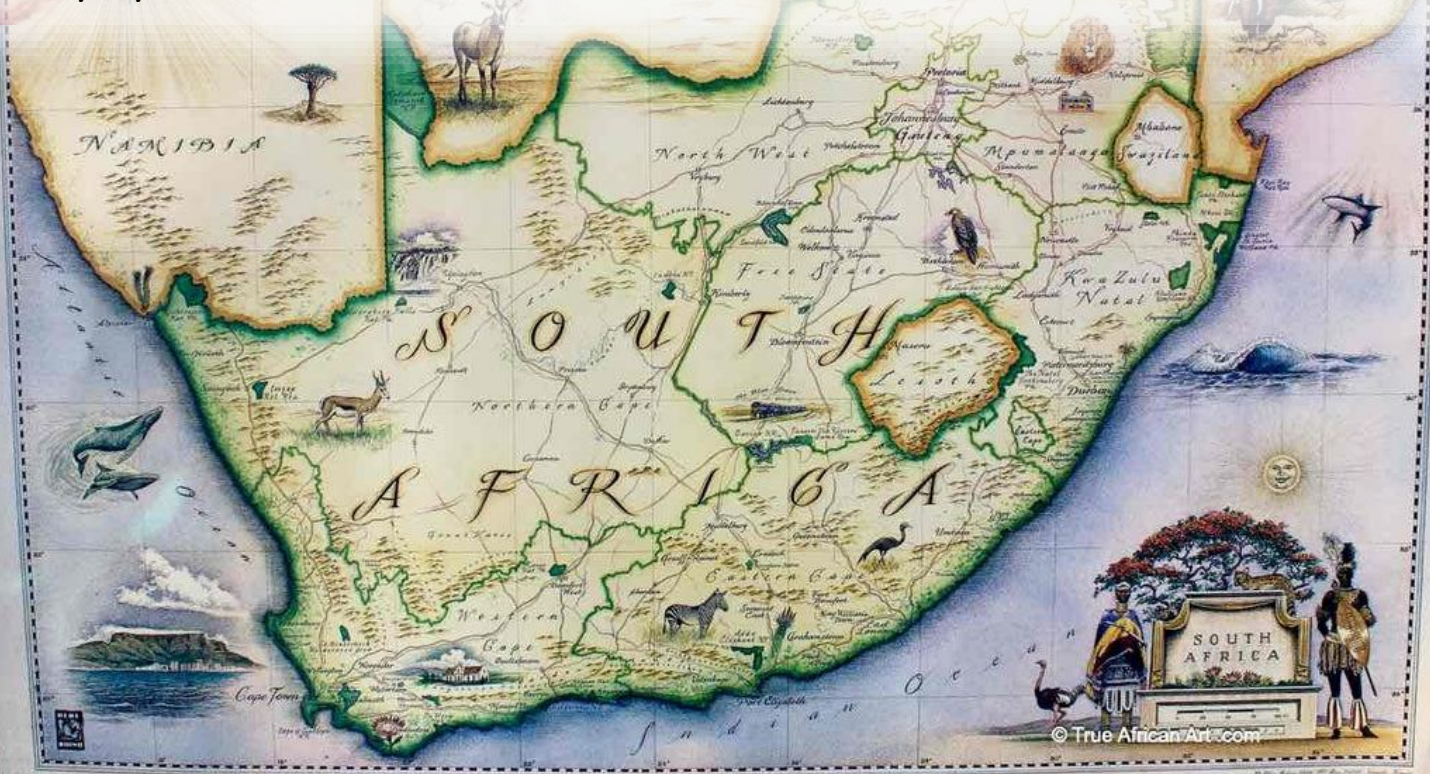
Thiên trúc quỳ
điều trị triệu chứng của viêm phế quản cấp

Việc chữa bệnh bằng cây thuốc đã có từ ngàn xưa. Trải qua nhiều thiên niên kỷ, cây thuốc được phát triển trong vô số nền văn hóa trên khắp thế giới. Ngày nay, thực vật tiếp tục cung cấp cho con người những phương thuốc mới. 50% tổng số thuốc dùng trong lâm sàng có nguồn gốc tự nhiên, trong đó thực vật chiếm đến 25%.

Nam Phi là một khu vực có lịch sử lâu đời về y học cổ truyền. Tại đây có sự đa dạng sinh học lớn, với khoảng 22000 loài thực vật có hoa, chiếm gần 10% tổng số loài, trong đó 3000 loài được cho là có dược tính. Ước tính khoảng 80% cư dân của khu vực này phụ thuộc vào các loài thảo dược, cho chăm sóc sức khỏe và gần đây hơn là các cơ hội thương mại hóa.

Trong hai thập kỷ qua, đã có nhiều chương trình thử nghiệm lâm sàng chứng minh hiệu quả của các phương pháp điều trị bằng thảo dược. Điều này dẫn đến nhu cầu về thuốc có nguồn gốc từ thực vật tăng vọt ở Châu Âu, Châu Á và Hoa Kỳ. Cây thuốc hiện nay được công nhận rộng rãi là cơ sở cho một số hệ thống chăm sóc sức khỏe quan trọng đối với con người.

Tại đây có **thiên trúc quỳ (Pelargonium sidoides)**, là một trong những loài thực vật hiện đang thu hút được sự chú ý đáng kể, đặc biệt là trong bối cảnh đại dịch toàn cầu Covid-19.





PELAFORCE™
pelargonium sidoides extract

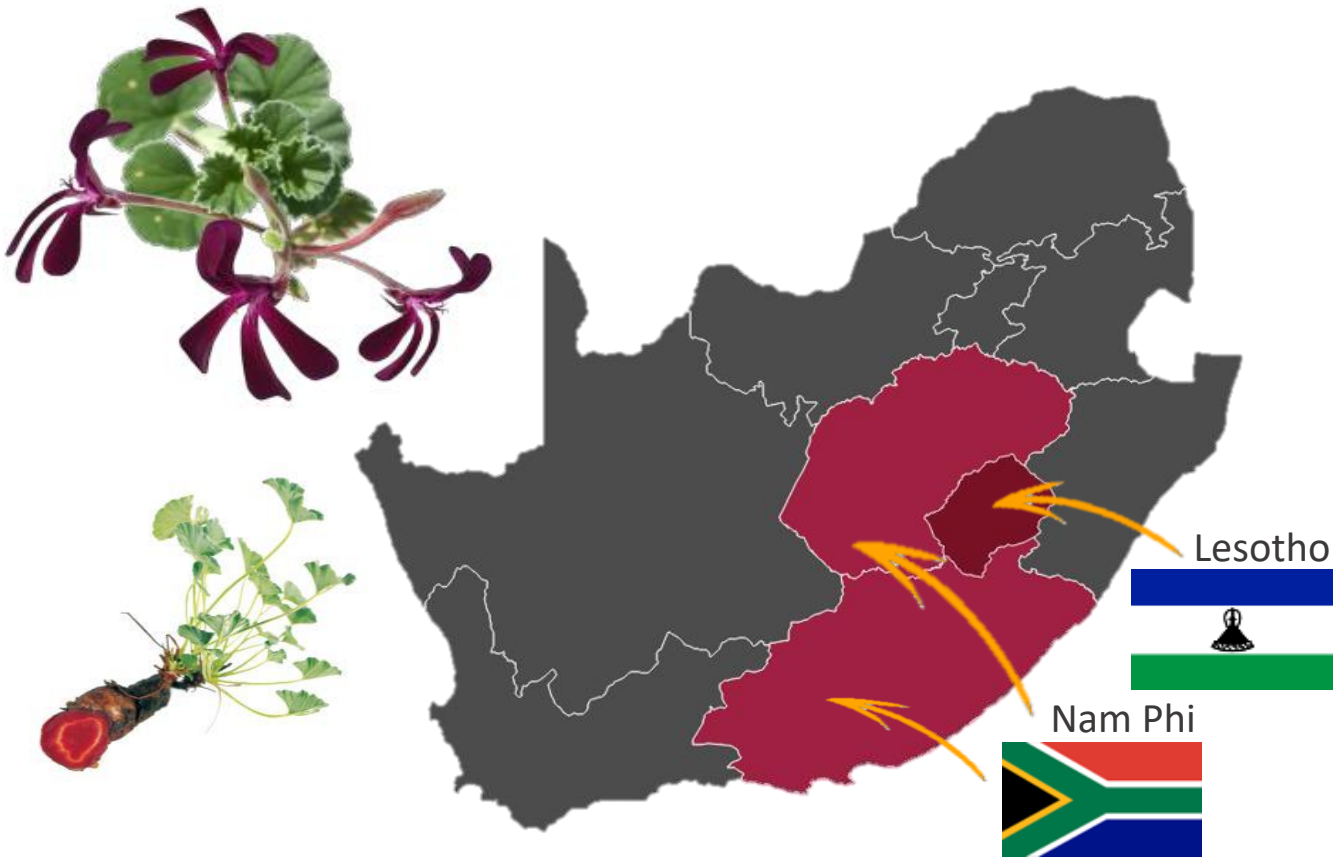
Thiên trúc quỳ
điều trị triệu chứng của viêm phế quản cấp

THIÊN TRÚC QUỲ - PELARGONIUM SIDOIDES

Thiên trúc quỳ thuộc họ Phong lữ, là cây thân thảo nhỏ, lâu năm, có rễ củ màu nâu sẫm. Lá có cuống dài, mùi thơm nhẹ, hình trái tim, mặt lá mịn. Hoa có màu đỏ tím sẫm, nở gần như quanh năm, nhiều nhất từ cuối mùa xuân đến mùa hè (tháng 10 đến tháng 1), cao điểm vào giữa mùa hè (tháng 12).

Thiên trúc quỳ là loài đặc hữu ở Nam Phi và Lesotho, không xuất hiện ở khu vực khác của Trái Đất. Cây thường mọc ở những vùng đồng cỏ thấp, đôi khi trên đất cứng, cát hay đất sét, bazan, từ độ cao ngang cho đến 2300m so với mực nước biển. Những khu vực này thường có lượng mưa vào mùa hè (tháng 11 đến tháng 3) thay đổi từ 200 – 800 mm mỗi năm.

Hệ thống rễ dày đặc là một sự thích nghi đặc biệt giúp cây có thể sống sót sau các trận cháy đồng cỏ xảy ra gần như hàng năm trên hầu hết phạm vi sinh sống của cây. Giá trị dược liệu và thương mại của loại cây này nằm ở các hợp chất có hoạt tính (umckalin và coumarin) trong phần rễ củ.



Hình 1: Bản đồ phân bố của thiên trúc quỳ (Pelargonium sidoides)



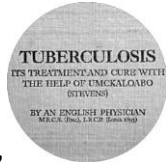
Thiên trúc quỳ
 điều trị triệu chứng của viêm phế quản cấp

LỊCH SỬ

Nam Phi có kinh nghiệm hơn 300 năm truyền thống sử dụng *Pelargonium sidoides*



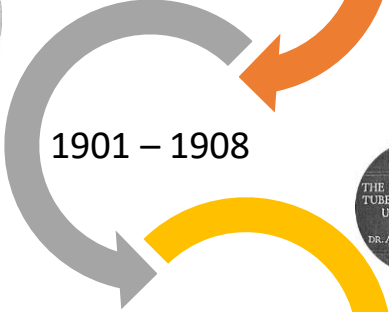
Nhà khoa học Charles Steven đến Nam Phi và được một thầy thuốc truyền thống điều trị **bệnh lao phổi**, giúp bệnh tình thuyên giảm.



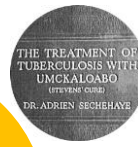
Steven trở về Anh, phát triển, thương mại hóa một **công thức điều trị bí mật** mang tên mình



1897



1901 – 1908

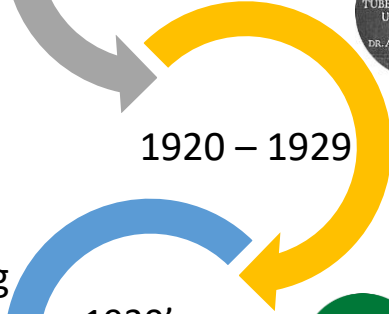


Thử nghiệm lâm sàng đầu tiên tại Thụy Sĩ.

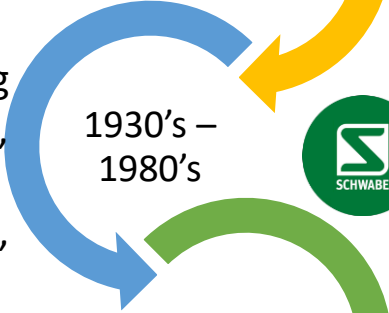
Pelargonium được kê đơn thành công cho 800 bệnh nhân lao trong khoảng thời gian này.



Pelargonium tiếp tục được sử dụng trong điều trị bệnh lao. Tuy nhiên, thành phần hoạt chất vẫn được giữ bí mật. Năm 1974, **hoạt chất được phát hiện**.



1920 – 1929



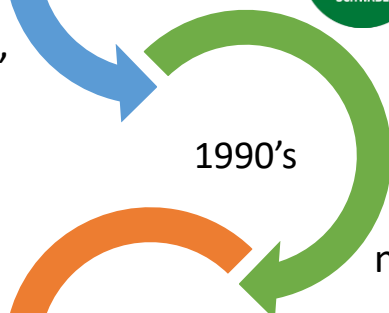
1930's – 1980's



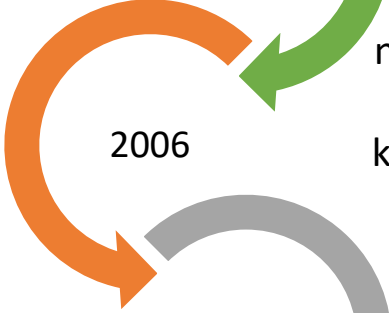
Schwabe Pharmaceuticals đầu tư 30 triệu euro vào các thử nghiệm lâm sàng và bằng sáng chế.

'Umckaloabo' được ra mắt như một phương thuốc chữa bệnh viêm phế quản, nhiễm khuẩn đường hô hấp và cúm.

Doanh thu của 'Umckaloabo' đạt **80 triệu euro/năm** ở Châu Âu



1990's



2006



2008 - 2010

Các bằng sáng chế của Schwabe bị Tòa án Châu Âu thu hồi do lo ngại về việc cấp bằng sáng chế cho kiến thức và liệu pháp điều trị truyền thống.



Năm 2020, Afraceuticals công bố nguyên liệu **PELAFORCE™**





PELAFORCE™
pelargonium sidoides extract

Thiên trúc quỳ
điều trị triệu chứng của viêm phế quản cấp

PELAFORCE™

Là chiết xuất từ **Thiên trúc quỳ - Pelargonium sidoides**, sản phẩm chủ lực của Nhà sản xuất Afraceuticals. **PELAFORCE™** có cả ứng dụng làm thuốc và thực phẩm chức năng. Thuốc chứa thành phần *cao thiên trúc quỳ* đã được công bố trong Dược điển Châu Âu.

Kết quả từ hơn 30 nghiên cứu lâm sàng ở Châu Âu đã cho thấy một cách nhất quán rằng chiết xuất từ rễ cây thiên trúc quỳ giúp phòng ngừa và điều trị cảm do virus, cảm cúm, và nhiễm khuẩn đường hô hấp.

Tại Việt Nam, thuốc chứa thành phần *cao thiên trúc quỳ* được phê duyệt chỉ định điều trị triệu chứng của viêm phế quản cấp.

PELAFORCE™ tương đương về mặt dược lý so với EPs® 7630, được chứng minh thông qua báo cáo tương đương sinh học giữa thành phẩm chứa **PELAFORCE™** và thuốc Kaloba Drops (chứa EPs® 7630).¹

NGHIÊN CỨU LÂM SÀNG



Tăng cường miễn dịch đến 200%²

- Nghiên cứu hồ sơ dược lý của *cao thiên trúc quỳ* và các thành phần trong cao.
- Nghiên cứu cho thấy *cao thiên trúc quỳ* cho tác dụng kháng virus, cùng tác dụng tăng cường hệ miễn dịch. Nghiên cứu chứng minh khả năng sử dụng *cao thiên trúc quỳ* cho điều trị bệnh đường hô hấp



Kìm hoạt động của coronavirus gấp 10 lần³

- Nghiên cứu hiệu quả của EPs® 7630 trên khả năng nhân đôi của virus đường hô hấp
- Kết quả: EPs® 7630 cho tác dụng điều hòa miễn dịch và bảo vệ tế bào. EPs® 7630 cũng can thiệp vào quá trình nhân đôi của virus cúm, virus đường hô hấp, coronavirus, virus á cúm, và coxsackievirus, cho thấy tác dụng kháng virus trong điều trị bệnh viêm phế quản cấp.



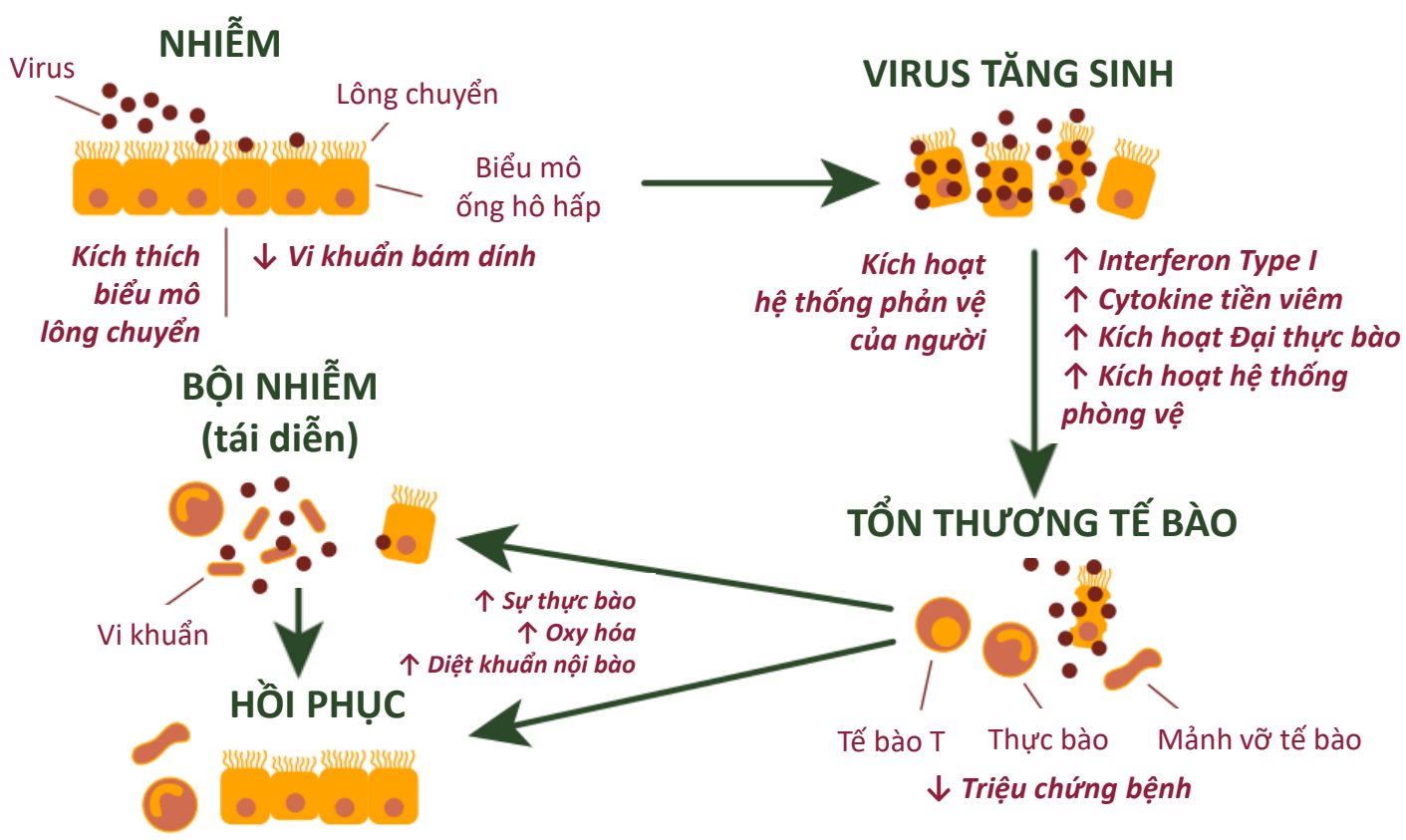
PELAFORCE™
 pelargonium sidoides extract

Thiên trúc quỳ
 điều trị triệu chứng của viêm phế quản cấp

HIỆU QUẢ THEO 4 CƠ CHẾ⁴

<p>KHÁNG VIRUS</p> <p>Thiên trúc quỳ nhanh chóng huy động hệ thống miễn dịch của cơ thể để ngăn chặn sự nhân lên của virus</p>	<p>KHÁNG KHUẨN</p> <p>Ngăn cản vi khuẩn bám dính. Tiêu diệt vi khuẩn đã vào trong cơ thể. Phòng ngừa bội nhiễm.</p>	<p>GIẢM HO</p> <p>Là tác nhân tiêu đàm, phá hủy cấu trúc của đàm, làm loãng đàm, giúp đẩy đàm ra khỏi cơ thể dễ dàng hơn</p>	<p>ĐIỀU HÒA MIỄN DỊCH</p> <p>Giúp tăng cường miễn dịch của cơ thể. Bên cạnh đó còn giúp điều hòa miễn dịch khi có bão cytokine, bằng cách giảm IL-6 và IL-15.</p>
---	--	---	--

CƠ CHẾ TÁC DỤNG CỦA CAO THIÊN TRÚC QUỲ⁴





PELAFORCE™
pelargonium sidoides extract

Thiên trúc quỳ
điều trị triệu chứng của viêm phế quản cấp

Phù hợp cho bệnh nhi từ 1 tuổi



Không gây buồn ngủ



Quy trình sản xuất hiện đại



Hơn 1 tỷ liều thuốc được sử dụng hàng ngày.



Nghiên cứu lâm sàng trên 10000 bệnh nhân



Bao gồm 4000 bệnh nhi (>1 tuổi)



An toàn



Không tương tác thuốc



LIỀU DÙNG THEO NGUYÊN LIỆU

LIỀU DÙNG THEO DẠNG BÀO CHẾ

TUỔI	PELAFORCE™ EMA1170™	NHỎ GIỌT	SYRUP
1 – 6	6.5 mg x 3 lần/ngày	10 giọt	2.5 mL
6 – 12	13 mg x 3 lần/ngày	20 giọt	5.0 mL
> 12	20 mg x 3 lần/ngày	30 giọt	7.5 mL



Nang cứng



Nang mềm



Viên nén



Thuốc gói



Syrup



Kẹo dẻo



Viên sủi

Nguyên liệu PELAFORCE™ EMA1170™ của Afraceuticals có đủ tài liệu cho đăng ký thuốc (DMF), được sản xuất tại nhà máy đạt GMP, Halal, Kosher



SẢN PHẨM THAM CHIẾU



Kaloba Tablet 20mg

Kaloba syrup 250mg/100mL

Kaloba Syrup for kid 80mg/100mL

Tài liệu tham khảo:

DS. NGUYỄN ANH MINH

1. Tài liệu NCC Afraceuticals.
2. Kolodziej H, Kayser O, Radtke OA, Kiderlen AF, Koch E. Pharmacological profile of extracts of Pelargonium sidoides and their constituents. Phytomedicine. 2003;10 Suppl 4:18-24.
3. Michaelis M, Doerr HW, Cinatl J Jr. Investigation of the influence of EPs® 7630, a herbal drug preparation from Pelargonium sidoides, on replication of a broad panel of respiratory viruses. Phytomedicine. 2011 Mar 15;18(5):384-6.
4. Careddu, Domenico and Andrea Pettenazzo. "Pelargonium sidoides extract EPs 7630: a review of its clinical efficacy and safety for treating acute respiratory tract infections in children." International Journal of General Medicine 11 (2018): 91 - 98.



VitiPure® Meglumine LEX

Giải pháp đột phá trong cải thiện độ hòa tan và sinh khả dụng cho các hoạt chất kém tan

Cải thiện độ hòa tan cho hoạt chất bằng phương pháp tạo muối

Độ tan là một trong những đặc tính quan trọng nhất của hoạt chất có ảnh hưởng đến việc xây dựng phát triển công thức thuốc. Hoạt chất có **độ tan thấp hạn chế sự hấp thu thuốc** và dẫn tới sinh khả dụng đường uống thấp.

Có nhiều phương pháp để tăng độ tan của thuốc, qua đó tăng hấp thu và sinh khả dụng như: sử dụng đồng dung môi, chất trợ tan; sử dụng giá mang/hệ phân phối thuốc mới như liposome, tạo phức với Betacyclodextrin, hay thay đổi cấu trúc hoạt chất.

Một cách khác để tăng độ hấp thu là **tăng tốc độ hòa tan**. Khi thuốc hòa tan nhanh hơn, thuốc có thể được hấp thu trong thời gian vận chuyển qua đường tiêu hóa, mặc dù độ tan vẫn giữ nguyên.

Bảng 1. Các phương pháp tăng tốc độ hòa tan cho hoạt chất	
Phương pháp	Mục tiêu
Giảm kích thước hạt	Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc của chất rắn
Tạo dung dịch	Tiền hòa tan
Sử dụng chất trợ tan	Tăng khả năng thấm ướt của chất rắn
Tạo dạng muối	

Trong môi trường nước tinh khiết, **muối** của axit hoặc bazơ thường có **tốc độ hòa tan cao hơn axit/bazơ tự do tương ứng** vì sự hòa tan của muối làm thay đổi độ pH của dung dịch nước tinh khiết.

Trong môi trường **pH đệm**, khi muối lần đầu gặp pha nước, tốc độ hòa tan cao nhanh chóng chuyển rất nhiều hợp chất vào dung dịch. Muối có thể tồn tại trong dung dịch ở trạng thái siêu bão hòa và không kết tủa ngay lập tức, ngay cả khi độ pH trong đường tiêu hóa tạo điều kiện cho sự hình thành axit/bazơ tự do. **Quá trình siêu bão hòa để lại khoảng thời gian rộng hơn cho hợp chất được hấp thụ.** Mặt khác, hợp chất kết tủa dưới dạng axit/bazơ tự do, do thay đổi pH, có xu hướng kết tủa dưới dạng chất vô định hình và dạng hạt mịn, có tốc độ hòa tan và độ hấp thu cao hơn dạng kết tinh có kích thước hạt lớn.

Kết quả là muối có khả năng hấp thụ cao hơn axit tự do (hoặc bazơ tự do).



VitiPure® Meglumine LEX

*Giải pháp đột phá trong cải thiện độ hòa tan
 và sinh khả dụng cho các hoạt chất kém tan*

Lựa chọn dạng muối

Dạng muối của hoạt chất dùng trong thuốc thành phẩm được lựa chọn để có những đặc tính hóa lý tối ưu như tốc độ hòa tan, độ kết tinh, hình thái học, độ hút ẩm, tính ổn định và tính chất bột.

“ Việc lựa chọn **đối ion** phù hợp cho hoạt chất là yếu tố quan trọng để nâng cao khả năng hòa tan của hoạt chất.”

Đối ion của muối phải có pKa khác với hoạt chất từ 2-3.

Đối với các nghiên cứu hoặc thuốc dùng trên người, nên sử dụng các **đối ion được FDA chấp thuận**. Nếu sử dụng các loại đối ion khác cần phải cung cấp đủ dữ liệu về độc tính.

Khoảng **70%** đối ion được sử dụng trong thuốc thương mại hiện nay là anion và **30% là cation**.

Bảng 2: Các đối Cation và Anion thông dụng trong phương pháp tạo muối và tỷ lệ sử dụng trong thuốc thương mại trên thị trường

Đối Anion	%	Đối Cation	%
Chloride	48	Sodium	58
Sulfate	5.8	Calcium	12
Bromide	5.2	Potassium	9.8
Mesylate	3.2	Magnesium	4.5
Maleate	3.1	Meglumine	2.4
Citrate	2.8	Ammonium	2.0
Tartrate	2.7	Aluminum	1.4
Phosphate	2.5	Zinc	1.1
Acetate	2.1	Piperazine	0.9
Iodide	1.2	Tromethamine	0.9



VitiPure® Meglumine LEX

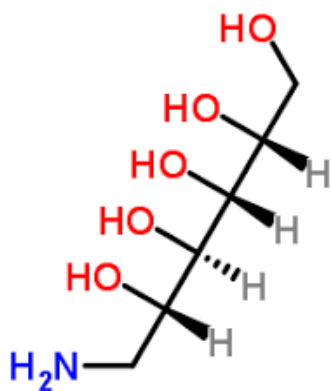
*Giải pháp đột phá trong cải thiện độ hòa tan
và sinh khả dụng cho các hoạt chất kém tan*

Meglumine giúp cải thiện độ hòa tan cho hoạt chất có tính axit yếu

Đa số các đối ion phổ biến nhất hiện nay : Natri (Sodium), Calci (Calcium), Kali (Potassium) đều có nguồn gốc từ các bazơ mạnh có giá trị pKa trên 12.

Tuy nhiên, có một số lượng lớn các hoạt chất có nguồn gốc từ các axit khá yếu. Do đó, độ hòa tan của các hoạt chất axit yếu có thể được tăng cường đáng kể bằng cách trao đổi các ion phản ứng này với các ion phản ứng hữu cơ yếu hơn có giá trị pKa là 8-9, ví dụ như **Meglumine**.

Meglumine hay N-Methyl-D-glucamin, là một loại đường amin có nguồn gốc từ sorbitol có pKa là 8,03 (một bazơ hữu cơ).



- **Meglumine** được dùng như một đối ion cho hoạt chất tích điện âm (**có tính axit**) vì bản thân Meglumine tích điện dương.
- **Meglumine** phù hợp với hoạt chất có **tính axit yếu** và có **pKa < 6**
- **Meglumine** thường được sử dụng để thay thế natri (sodium) vì nó có hoạt tính thẩm thấu tương đương và không thẩm qua màng tế bào

1-Deoxy-L-(methylamino)-D-glucitol, C₇H₁₇NO₅

VitiPure® Meglumine LEX sản xuất bởi tập đoàn **Clariant/Đức**, được kiểm soát hàm lượng nội độc tố thấp và tải lượng vi sinh vật thấp.

LEX = “Low Endotoxins & Low bioburden grade product”

Ngoài sử dụng cho công thức dạng rắn và lỏng thông thường, **VitiPure® Meglumine LEX** phù hợp với các công thức nhạy cảm đòi hỏi hàm lượng vi sinh vật tạp nhiễm thấp và nội độc tố thấp.



VitiPure® Meglumine LEX

*Giải pháp đột phá trong cải thiện độ hòa tan
và sinh khả dụng cho các hoạt chất kém tan*

VitiPure® Meglumine LEX được sản xuất tại nhà máy Clariant/ Ấn Độ tuân theo các quy định và tiêu chuẩn dược phẩm chặt chẽ:

- Nhà máy sản xuất có giấy chứng nhận **GMP** và tuân theo hướng dẫn của **IPEC**
- Sản phẩm đạt tiêu chuẩn dược điển **EP, USP**
- **Kiểm soát hàm lượng nội độc tố**
- Kiểm soát chặt chẽ vi sinh: **TAMC, TYMC**
- Giới hạn tạp nguyên tố được kiểm soát theo **ICH Q3D**
- Giới hạn dung môi tồn dư được kiểm soát theo **ICH Q3C**
- Kiểm soát chặt chẽ **nitrosamine**
- Có đầy đủ các tài liệu tuyên bố về chất lượng: **BSE-TSE, non-GMO, lactose contamination, Gluten, Melamine...**

Ứng dụng của VitiPure® Meglumine LEX:

Tá dược
điều chỉnh pH

Tá dược cải thiện độ hòa tan
API có tính axit yếu

Chất đối ion trong
thuốc cản quang

Trong thuốc rắn: Telmisartan, Telmisartan + Hydrochlorothiazide, Telmisartan + Amlodipine besylate, Repaglinide, Rosuvastatin calcium + Ezetimibe, Lansoprazole...

Thuốc lỏng: Gadopentetate dimeglumine, Gadoterate meglumine, Delafloxacin meglumine, Fosaprepitant dimeglumine, Meloxicam, Gadoteric acid...





VitiPure® Meglumine LEX

Giải pháp đột phá trong cải thiện độ hòa tan
và sinh khả dụng cho các hoạt chất kém tan

Thành phẩm tham khảo có sử dụng Meglumine

1. Viên nén Telmisartan

Thuốc tham chiếu:	Micardis®
Hoạt chất:	Telmisartan, 20mg, 40mg, 80mg, viên nén
NSX :	Boehringer Ingelheim
Patent:	EP1970053A1



NaOH và Meglumine hỗ trợ sự hòa tan của telmisartan trong môi trường nước, và chuyển thành dạng vô định hình bằng phương pháp phun sấy

Example 1: Tablet (layer) comprising 80 mg telmisartan

Constituents	mg per tablet	% of Telmisartan layer
Telmisartan	80.000	16.667
Sodium hydroxide	6.720	1.400
Povidone	24.000	5.000
Meglumine	24.000	5.000
Sorbitol 2m ² /g	337.280	70.267
Magnesium stearate	8.000	1.667
Purified water *	*	*
Total Telmisartan layer	480.000	100.000

Example 2: Tablet (layer) comprising 40 mg telmisartan

Constituents	mg per tablet	% of Telmisartan layer
Telmisartan	40.000	16.667
Sodium hydroxide	3.360	1.400
Povidone	12.000	5.000
Meglumine	12.000	5.000
Sorbitol 2m ² /g	168.640	70.267
Magnesium stearate	4.000	1.667
Purified water *	*	*
Total Telmisartan layer	240.000	100.000

Công thức tham khảo viên nén hàm lượng 80 mg và 40 mg Telmisartan

2. Viên nén phối hợp hai hoạt chất Telmisartan và Hydrochlorothiazide



Thuốc tham chiếu:	Micardis® plus
Hoạt chất:	Telmisartan / Hydrochlorothiazide 40/12.5 mg, 80/12.5 mg viên nén
NSX :	Boehringer Ingelheim
Patent:	EP1970053A1



VitiPure® Meglumine LEX

Giải pháp đột phá trong cải thiện độ hòa tan
và sinh khả dụng cho các hoạt chất kém tan

Thành phẩm tham khảo có sử dụng Meglumine

3. Viên nén phối hợp hai hoạt chất Telmisartan và Amlodipine

Thuốc tham chiếu:	TWYNSTA® , Viên nén
Hoạt chất:	Telmisartan / Amlodipine 40/5 mg, 40/10 mg, 80/5 mg, 80/10 mg
NSX :	Boehringer Ingelheim
Patent:	US 2006/0110450 A1



4. Viên nén Repaglinide



Thuốc tham chiếu:	NovoNorm® , Viên nén,
Hoạt chất:	Repaglinide, 0.5 mg, 1 mg, 2 mg
NSX :	Novo Nordisk & Boehringer Ingelheim
Patent:	USO05312924A

Tài liệu tham khảo

- 1.P.H. Stahl, C.G. Wermuth (Eds.), Handbook of Pharmaceutical Salts: Properties, Selection, and Use, Wiley-VCH, Zurich, 2002.
- 2.Di, Li, and Edward H. Kerns. *Drug-like properties: concepts, structure design and methods from ADME to toxicity optimization*. Academic press, 2015.
3. Tài liệu NSX Clariant

DS. Bùi Thị Thu Hương

Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin Resolver® Sodium Saccharin Xanthan gum

Giải pháp che vị cho Siro chữa chiết xuất dược liệu



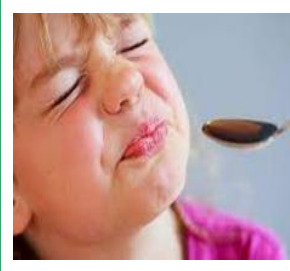
_ Giới thiệu _

Hiện nay, các sản phẩm siro chữa chiết xuất từ dược liệu đang ngày càng thu hút sự quan tâm và ưa chuộng nhờ nguồn gốc từ tự nhiên, an toàn và hiệu quả trong việc cải thiện sức khỏe và tăng cường hệ miễn dịch, đặc biệt với đối tượng trẻ em.

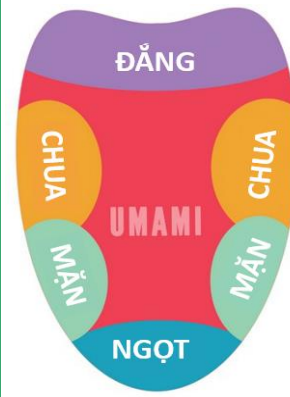
Tuy nhiên, vị đắng của dược liệu là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng rất lớn đến hiệu quả điều trị và mức độ tuân thủ thuốc. Vì vậy, việc nghiên cứu các giải pháp che vị đắng là rất cần thiết.

Bạn có thể cảm nhận được vị đắng từ đâu?

Vị là một cảm giác hóa học được cảm nhận bởi các trung tâm cảm nhận vị đặc trưng.



Những trung tâm này nằm trên bề mặt lưỡi, vòm miệng và yết hầu, được kích thích khi tiếp xúc với các phân tử hay ion hòa tan trong dung dịch.



Chiết xuất dược liệu có vị đắng do trong thành phần có các chất hữu cơ mạch dài chứa nitơ và các alkaloid (cafein, strychnin, nicotin, quinin...). Vị đắng được đặc trưng bởi dung dịch cafein nồng độ 0,7g/l.

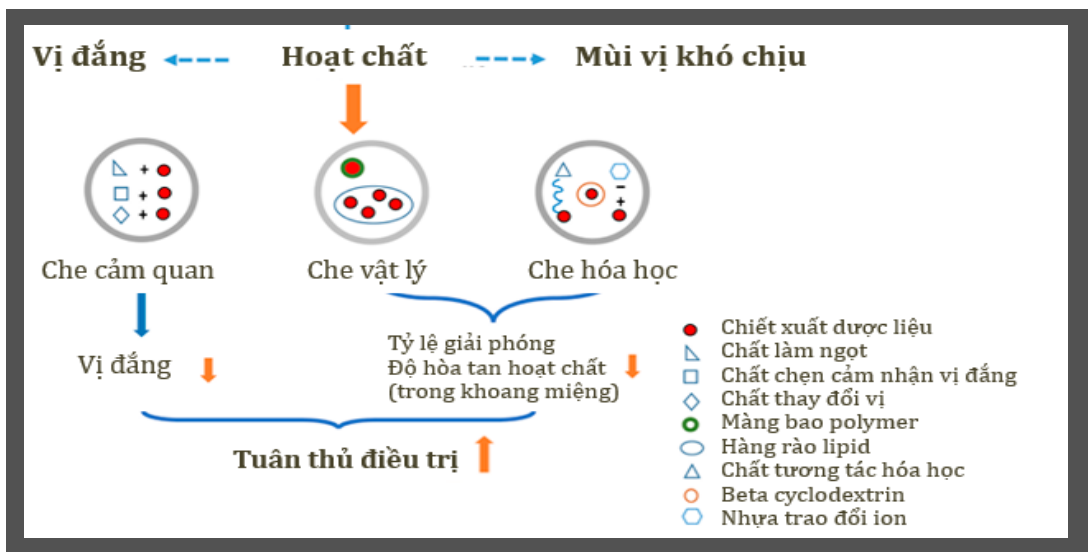
Có khoảng nửa triệu trung tâm cảm nhận vị, tập trung thành 7000 – 8000 tổ hợp chặt chẽ gọi là chồi vị giác. Trên lưỡi, các chồi vị giác nằm trong các gai vị giác. Có bốn loại gai vị giác phân bố trên những khu riêng biệt. Gai hình nấm phân bố chủ yếu ở phần đầu lưỡi và bị kích thích mạnh nhất bởi các chất cho vị ngọt và mặn. Gai hình lá và gai hình sợi phân bố chủ yếu ở hai thành bên và bị kích thích mạnh nhất bởi các chất cho vị chua. Gai hình đài có kích thước to nhất với số lượng rất ít, tập trung phía sau lưỡi tạo thành hình chữ V, những gai này có thể chứa tới 1000 chồi vị giác và bị kích thích mạnh nhất bởi những chất có vị đắng¹.

Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin Resolver®
Sodium Saccharin
Xanthan gum

Giải pháp che vị cho Siro chữa chiết xuất dược liệu

TỔNG QUAN CÁC PHƯƠNG PHÁP CHE VỊ

Che vị cho các sản phẩm chứa chiết xuất dược liệu gặp nhiều khó khăn, nguyên nhân chủ yếu do trong dược liệu có rất nhiều thành phần gây đắng mang cấu trúc cồng kềnh, phức tạp và không rõ ràng. Nhiều kỹ thuật đã được nghiên cứu không chỉ giúp che vị đắng của dược liệu mà còn nâng cao sinh khả dụng và hiệu quả điều trị của thuốc, được chia làm ba nhóm chính:



Hình 1: Các nhóm phương pháp che đắng chính cho chiết xuất dược liệu³

- **Che vị bằng phương pháp cảm quan:** trộn thêm một số tá dược tạo ngọt, điều hương giúp thay đổi cảm nhận vị đắng mà không tác động trực tiếp vào dược chất. Thực tế, phương pháp này rất khó để che đi hoàn toàn vị đắng gây ra bởi chiết xuất dược liệu.
- **Che vị bằng phương pháp vật lý:** thêm một số tá dược bao ngoài nhằm ngăn cản sự tiếp xúc của dược chất với các thụ thể vị giác mà không gây ra phản ứng hóa học với dược chất.
- **Che vị bằng phương pháp hóa học:** thêm một số tá dược phản ứng được với phân tử dược chất nhằm ngăn cản dược chất tiếp xúc với thụ thể vị giác hoặc chuyển đổi dạng dược dụng của dược chất để giảm vị đắng.

**Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin
 Resolver®
 Sodium Saccharin
 Xanthan gum**

Giải pháp che vị cho Siro chứa chiết xuất dược liệu

TỔNG QUAN CÁC PHƯƠNG PHÁP CHE VỊ⁴

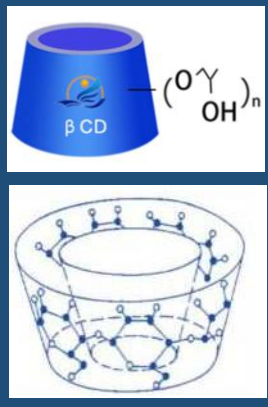
	Phương pháp che vị	Mô tả	Nhược điểm
Phương pháp cảm quan	Chất làm ngọt và tạo hương	Phương pháp đơn giản nhất để che mùi vị dược chất	Không đạt hiệu quả với những chiết xuất dược liệu có vị đắng cao
Phương pháp vật lý	Tạo vi nang	Các phân tử dược chất tạo vị đắng kích thước nhỏ được bao bằng lớp màng polyme mỏng Ứng dụng cho nhiều dạng bào chế Phương pháp: tách pha đông tụ, phun sấy và bao tầng sôi...	Hiệu quả đóng nang thấp Ảnh hưởng môi trường do sử dụng dung môi hữu cơ
	Bao phim	Màng bao phim ngăn dược chất tự do tiếp xúc với các thụ thể vị giác	Ảnh hưởng đến sự giải phóng dược chất
	Thay đổi độ nhớt	Tạo rào cản giữa dược chất và các thụ thể vị giác	Kéo dài hậu vị đắng do độ nhớt tăng
Phương pháp hóa học	Tạo phức cyclodextrin	Tạo phức hợp có một khoang chứa thuốc. Hạn chế các nhóm gây đắng tiếp xúc với thụ thể vị giác Giảm khả năng hòa tan dược chất trong miệng khi uống	Phụ thuộc vào tính chất hóa lý của thuốc Yêu cầu hình thành tiền phức hợp
	Nhựa trao đổi ion	Lợi dụng tính chất hấp phụ và giải phóng phụ thuộc pH của nhựa trao đổi ion Thuốc không giải phóng tại khoang miệng (pH 6.8) mà vẫn giải phóng tại pH acid ở dạ dày (pH 1.2)	Không hiệu quả với thuốc có pH thấp Làm chậm quá trình giải phóng dược chất

Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin Resolver®
Sodium Saccharin
Xanthan gum

Giải pháp che vị cho Siro chứa chiết xuất dược liệu

CÁC GIẢI PHÁP CHE VỊ TIỀM NĂNG ĐẾN TỪ ASIA SHINE

1. Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin – Zibo (Trung Quốc)²



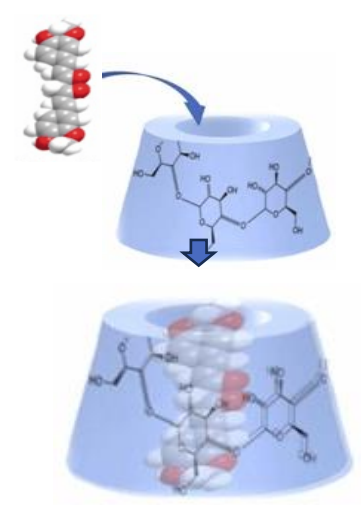
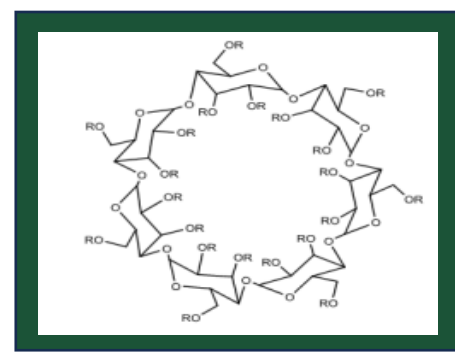
Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin (HPBCD) là dẫn xuất ether của β-cyclodextrin, thuộc họ oligosaccharide vòng với lỗ hổng trung tâm ưa chất béo và bề mặt ngoài ưa nước. Do sự hình thành cấu tạo ghề của các đơn vị glucopyranose, phân tử HPBCD có hình dạng giống như hình nón cụt.

CƠ CHẾ CHE VỊ CỦA HPBCD

Các nhóm chức hydroxyl định hướng ở mặt ngoài hình nón, trong đó những nhóm hydroxyl bậc một ở rìa hẹp của hình nón và những nhóm hydroxyl bậc hai ở rìa rộng hơn. Lỗ hổng trung tâm được bọc bởi khung carbon và nguyên tử oxygen thuộc ether của đường. Đây là cấu trúc lý tưởng để hình thành phức mang.

Thành phần gây đắng trong chiết xuất dược liệu thường là những gốc sơ nước. Trong dung dịch nước, các liên kết lỏng lẻo của phân tử nước trong khoang dầu dễ dàng bị thay thế bởi các phân tử hoạt chất thân dầu hơn, toàn bộ hay một phần thân dầu của phân tử hoạt chất sẽ đi vào lỗ hổng trung tâm của HPBCD.

Nhờ phức hợp tạo thành, các gốc phân tử gây đắng của dược liệu được che bởi cấu trúc hình nón, hạn chế sự tiếp xúc với thụ thể cảm nhận vị đắng ở lưỡi, làm giảm cảm giác đắng.



Hình 2. Phức hợp che đắng



**Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin
 Resolver®
 Sodium Saccharin
 Xanthan gum**

Giải pháp che vị cho Siro chứa chiết xuất dược liệu

CÁC GIẢI PHÁP CHE VỊ TIỀM NĂNG ĐẾN TỪ ASIA SHINE

Ứng dụng che vị cho chiết xuất dược liệu

Các nghiên cứu cho thấy phức hợp Cyclodextrin vừa giúp che giấu mùi vị khó chịu của các chiết xuất dược liệu, vừa cải thiện độ hòa tan.

Tác nhân tạo phức	Dược liệu có vị đắng	Hiệu quả tạo phức
Cyclodextrin	Artemether	Phức hợp tạo thành có độ hòa tan tăng gấp 3 lần và vị đắng giảm 3 lần ³
	Andrographis Herba, Nelumbinis Plumula	Vị đắng của Andrographis Herba giảm 3.5 lần, vị đắng của Nelumbinis Plumula giảm 3 lần ³
	Thymol	Tăng tỷ lệ giải phóng gấp 7 lần trong dịch tiêu hóa, tăng tỷ lệ hòa tan và tỷ lệ hấp thu ³

SẢN PHẨM THAM KHẢO



Siro Bronchipret – NSX Bionorica / Đức

Chiết xuất húng tây (Nerba Thymi vulgaris)

Tá dược: Hydroxypropyl betacyclodextrin, acid citric monohydrate, kali sorbat, mannitol, ethanol, nước.

Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin Resolver® Sodium Saccharin Xanthan gum

Giải pháp che vị cho Siro chữa chiết xuất dược liệu

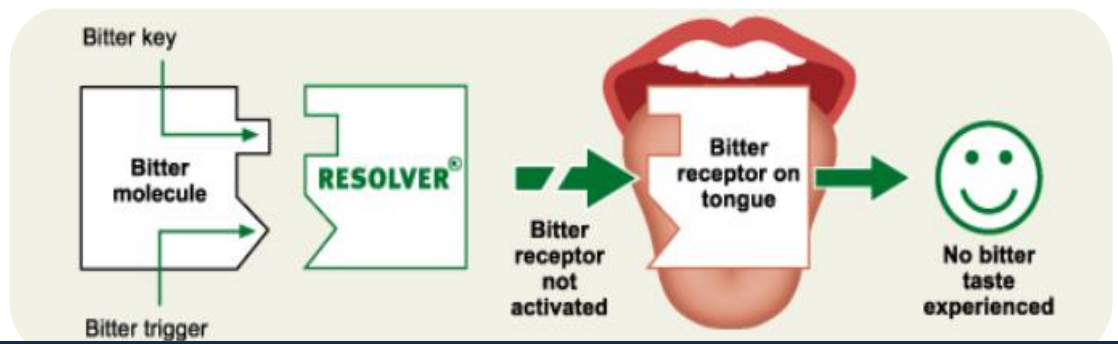
CÁC GIẢI PHÁP CHE VỊ TIỀM NĂNG ĐẾN TỪ ASIA SHINE

2. Resolver® – ADM (Mỹ) 2

Resolver® là sản phẩm của công ty hàng đầu thế giới về chất tạo hương và mùi vị **WILD** thuộc tập đoàn **ADM – Mỹ**.

Resolver® có bản chất là các chiết xuất từ tự nhiên, phối hợp với gum Arabic (chất ổn định), glycerine triacetate (dung môi hòa tan) và acid ascorbic (tác nhân chống oxi hóa).

CƠ CHẾ CHE VỊ CỦA RESOLVER®



RESOLVER® ngăn chặn khả năng cảm nhận vị đắng, vị kim loại và vị khó chịu khác bằng cơ chế ức các thụ thể cảm nhận trên lưỡi.

Ưu điểm

- Tan toàn hoàn trong nước, tạo dung dịch trong suốt
- Bột trơn chảy tốt, dễ phối trộn

- Ổn định trong pH cực thấp
- Ổn định ở nhiệt độ cao

Liều lượng

Hàm lượng sử dụng: **0.1-0.2%**, có thể cần nâng nồng độ sử dụng lên đến **1-2%** hoặc cao hơn đến khi đạt hiệu quả che vị.

Có thể sử dụng phối hợp Resolver® với tá dược tạo mùi và tá dược tạo vị ngọt để tăng hiệu quả che vị cho sản phẩm siro dược liệu.

Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin Resolver® Sodium Saccharin Xanthan gum

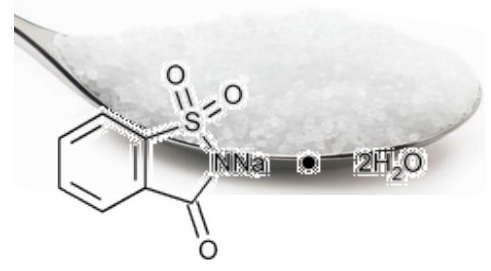
Giải pháp che vị cho Siro chữa chiết xuất dược liệu

CÁC GIẢI PHÁP CHE VỊ TIỀM NĂNG ĐẾN TỪ ASIA SHINE

3. Sodium Saccharin – JMC (Hàn Quốc) ²

Sodium Saccharin là sản phẩm của nhà sản xuất hàng đầu về Saccharin **JMC – Hàn Quốc**, có trên **65** năm kinh nghiệm về sản xuất Saccharin.

Sodium Saccharin có khả năng tạo ngọt từ **350-500** lần so với sucrose, thích hợp sử dụng cho các sản phẩm syrup chứa chiết xuất dược liệu.



1,2-Benzisothiazolin-3-one 1,1-dioxide, sodium salt
C7H4NNaO3.S.2H2O; MM = 241.20



ƯU ĐIỂM

- ✓ **Độ ngọt gấp 350-500 lần** so với sucrose, cộng hưởng tăng vị ngọt khi kết hợp với các chất tạo ngọt khác (Aspartam, Sucralose)
- ✓ **Bền nhiệt** (lên đến 250°C) so với các chất tạo ngọt khác, an toàn khi dùng cho các quy trình sản xuất có gia nhiệt.
- ✓ **Bền trong môi trường acid** (pH 2).
- ✓ **Độ tinh khiết cao**, không sử dụng dung môi hữu cơ, ít tạp chất so với các nguồn saccharin hiện tại, thích hợp sử dụng cho các sản phẩm cần kiểm soát tạp chất.

Sản phẩm tham khảo

Siro ho Linkus – NSX Herbion International/Mỹ

Chiết xuất: Adhatoda Vasica, Onosma Bracteatum và Hyssopus Officinalis,... có vị đắng

Tá dược: Sorbitol 70%, Glycerin, acid citric, Sodium Benzoat 0.1%, Potassium sorbat 0.1%, Peppermint, Clove, Sodium Saccharin, nước.



Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin Resolver®
Sodium Saccharin
Xanthan gum

Giải pháp che vị cho Siro chữa chiết xuất dược liệu

CÁC GIẢI PHÁP CHE VỊ TIỀM NĂNG ĐẾN TỪ ASIA SHINE

4. Xanthan gum – Nexira (Pháp) ²

Xanthan Gum (E415) từ nhà sản xuất Nexira – Pháp là một loại polysaccharide được sản xuất như là một chất chuyển hoá thứ cấp, bằng công nghệ sinh học dựa vào sự lên men hiếu khí của vi khuẩn *Xanthomonas campestris* trong điều kiện vô khuẩn, pH, oxygen và nhiệt độ được kiểm soát.



Thông số kỹ thuật:

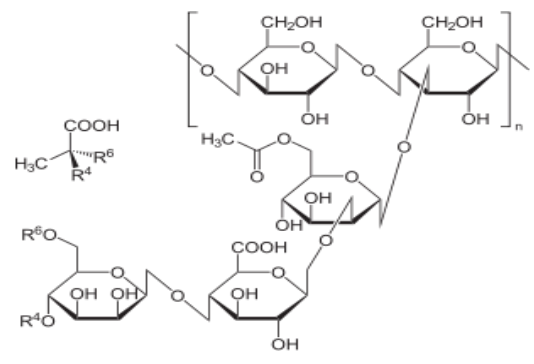
pH	6-8 trong 25% nước
Độ ẩm (%)	Tối đa 12%
Loại rây	
- Rây 60 Mesh	Tối thiểu 100%
- Rây 80 Mesh	Tối thiểu 95%
- Rây 270 Mesh	Tối thiểu 15%

Độ trong suốt	Trong suốt
---------------	------------

Ưu điểm

Cho **độ ổn định và độ nhớt tốt** trong một khoảng rộng pH và nhiệt độ, thích hợp cho dạng bào chế siro.

Nguyên liệu dạng bột mịn, **trương nở nhanh trong nước.**



Sản phẩm tham khảo



Tài liệu tham khảo

1. Kỹ thuật phân tích cảm quan thực phẩm, Đại học Bách khoa Hà Nội
2. Tài liệu NSX Zibo, ADM, JMC, Nexira.
3. Developments in Taste-Masking Techniques for Traditional Chinese Medicines, Xiao Zheng, et al.
4. Recent Patents and Patented Technology Platforms for Pharmaceutical Taste Masking, Deepak Kaushik et al.

DS. Bùi Thị Thu Trang









VIQUA® LÀM ĐẸP TOÀN DIỆN



GIẢI PHÁP CHỐNG NẮNG ĐƯỜNG UỐNG

Viên uống chống nắng là các sản phẩm thực phẩm chức năng bổ sung qua đường uống có tác dụng chống oxy hóa, làm giảm tác hại của gốc tự do gây ra bởi các tia UVA, UVB, ngăn ngừa hoặc giảm thiểu các tác dụng có hại của tia cực tím trên da.^{1, 2}

Trên thực tế, viên uống chống nắng không tạo ra lớp màng bảo vệ da như khi bôi kem chống nắng, tia UV vẫn xuyên qua da. Nhưng nhờ hoạt động của các chất chống oxy hoá mà các phản ứng oxy hóa trong da dẫn đến tăng tổng hợp melanin bị ức chế. Do đó, khiến da ít bị đổi màu, đồng thời ngăn ngừa các dấu hiệu lão hoá sớm, giảm nhẹ các triệu chứng do bỏng nắng.^{1, 2}

	dọn dẹp các gốc tự do		giảm số lượng các tế bào tổn thương
	phục hồi tổn thương da		bảo vệ cấu trúc mô da
	bảo vệ DNA, ngăn sự hình thành của tế bào ung thư		thích hợp với da tổn thương/ đang điều trị

Ưu thế của viên uống chống nắng là sự thích hợp với những người hay tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời, tia tử ngoại như vận động viên, tắm biển, người hay làm việc ngoài trời, người hay ra mồ hôi... vì không cần bôi lại kem chống nắng sau mỗi 2-3 giờ, không gây nhờn bóng và bít da như kem chống nắng và an toàn cho những người có làn da nhạy cảm. Đồng thời viên uống chống nắng có hiệu quả lên tất cả vùng da trên cơ thể, khác với kem chống nắng chỉ có tác dụng với vùng được thoa kem ^{1, 2}



VIQUA® LÀM ĐẸP TOÀN DIỆN

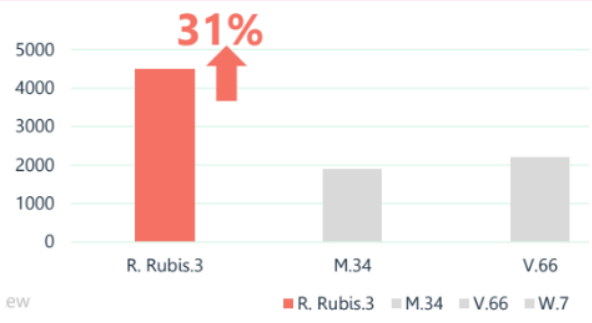


Viqua® - Tinh chất làm đẹp của quả lựu từ Tây Ban Nha

Viqua® sử dụng chiết xuất lựu đỏ hoạt tính để làm mới và làm trắng da một cách đổi mới. Trong các thử nghiệm lâm sàng, **Viqua®** đã được chứng minh là gây ra sự giảm đáng kể về cường độ của các vết thâm và các vết đốm, làm mờ nếp nhăn, tăng độ ẩm cho da và tăng cường tuần hoàn máu nhỏ.³

VIQUA® = Liposome Microcapsule + Royal Rubis Pomegranate polyphenols

Viqua® được lựa chọn từ giống lựu đặc sản Royal Rubis ở Tây Ban Nha có hàm lượng hoạt chất cao hơn các giống lựu khác. Được nuôi trồng và chăm sóc ở vùng đất có hệ thống đa canh và khả năng làm giàu dinh dưỡng đặc biệt, Viqua được sản xuất từ giống lựu tốt nhất.³



Hình 1: Hàm lượng Polyphenols của lựu R. Rubis vượt trội hơn giống lựu khác



Viqua® là kết quả của sự kết hợp giữa chiết xuất quả lựu được vi bao kích thước micro bằng Liposome từ hạt quả lựu

→ **Viqua®** là sản phẩm có nguồn gốc từ 100% lựu tự nhiên



Công dụng làm đẹp toàn diện của Viqua®

Chống oxy hóa
(*in vitro*)

Bảo vệ làn da khỏi tia UV
(*in vitro* – NCLS)

Cải thiện độ ẩm
(*in vitro* – NCLS)

Giảm thoái hóa Collagen và Elastin
(*in vitro*)

Giảm mụn kháng viêm
(*in vivo*)

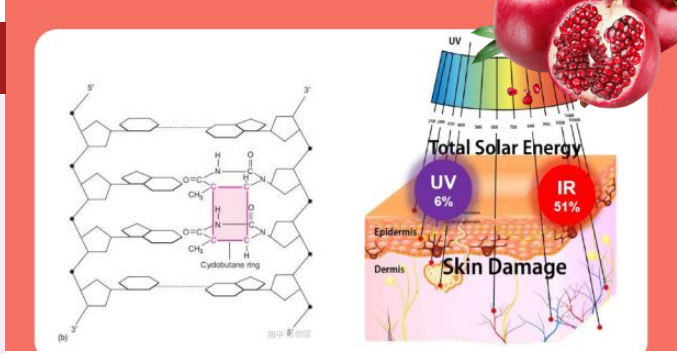


VIQUA® LÀM ĐẸP TOÀN DIỆN



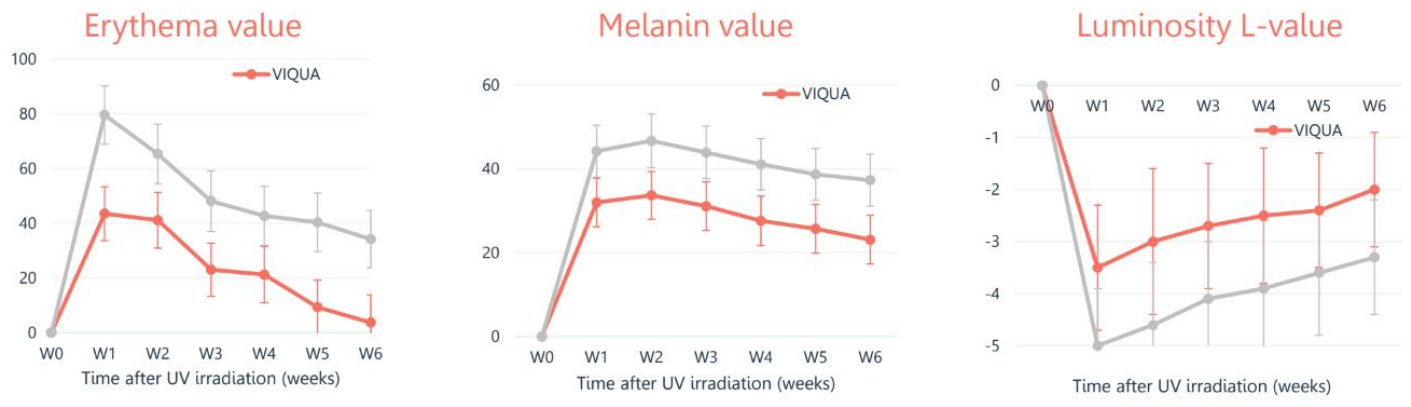
Nghiên cứu hiệu quả 4

250mg VIQUA®/ngày trước 2 tuần khi thử nghiệm
60 tình nguyện viên: 25-55 tuổi
Thời gian theo dõi: 8 tuần (56 ngày)

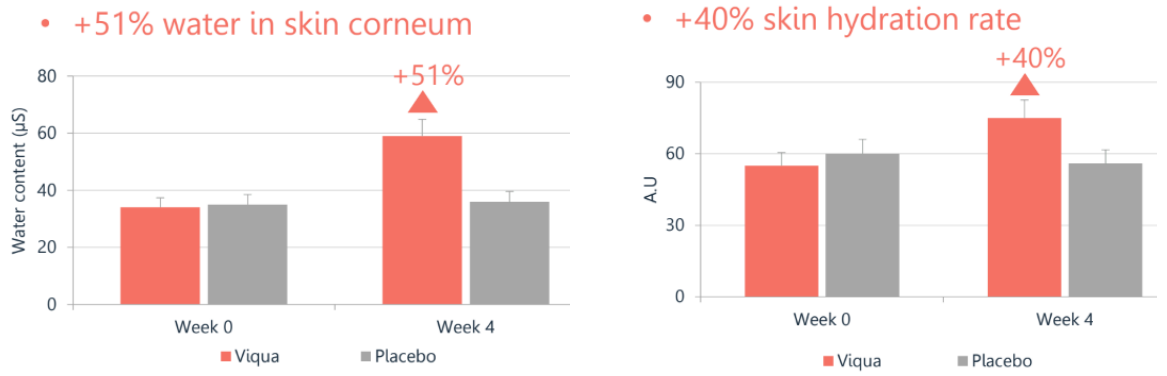


Hình 2: Mức độ tổn thương da của ánh sáng mặt trời

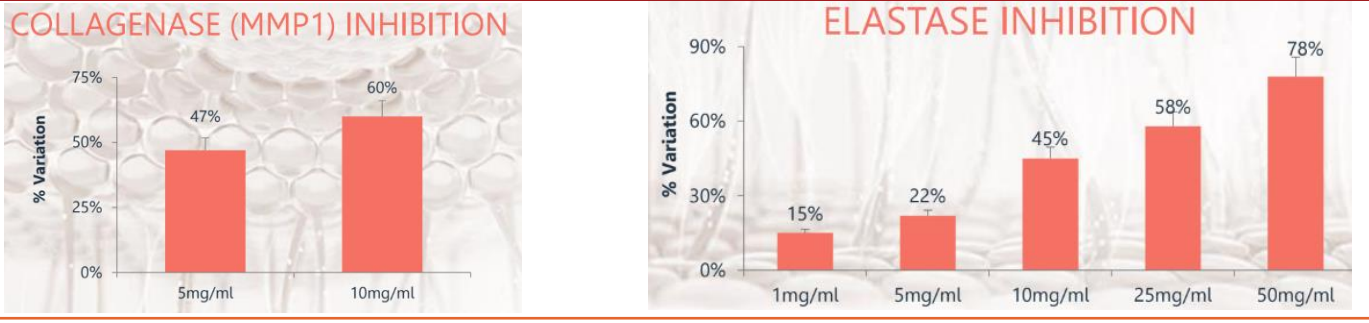
Khả năng bảo vệ da khỏi tia UV của Viqua® so với nhóm đối chứng



Khả năng dưỡng ẩm của Viqua® so với nhóm đối chứng



Khả năng ngăn ngừa thoái hóa Collagen của Viqua® so với nhóm đối chứng



VIQUA® LÀM ĐẸP TOÀN DIỆN



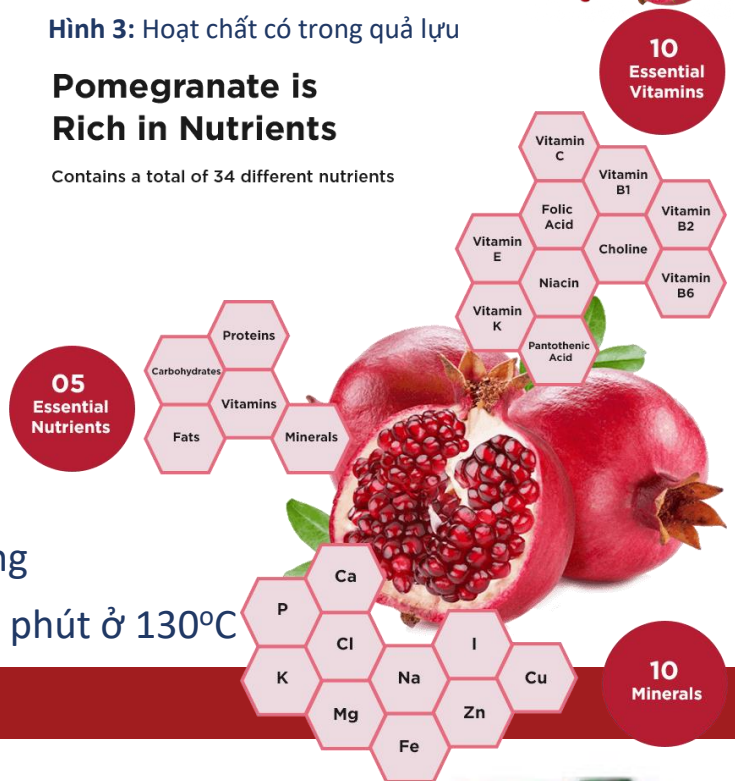
Thông tin kỹ thuật ⁴

- **Trạng thái:** Dạng bột, màu nâu
- **Định lượng:**
 - Polyphenol: 30% - 50%
 - Punicalagin: 5% - 15%
- **Liều dùng:**
 - Điều trị chuyên sâu: 500 mg/ngày
 - Liều trung bình: 250 mg/ngày
 - Liều duy trì: 125 mg/ngày
- **Độ tan:** 100% trong nước
- **Độ ổn định:** đạt 99% trong 12 tháng
- **Độ bền nhiệt:** đạt độ bền trong 15 phút ở 130°C

Hình 3: Hoạt chất có trong quả lựu

Pomegranate is Rich in Nutrients

Contains a total of 34 different nutrients



Sản phẩm tham khảo



Sản phẩm: POMEOLIVE
Xuất xứ: Blackmores/Úc



Sản phẩm: ViBlanc
Xuất xứ: Nhật Bản



Sản phẩm: Tropicana
Xuất xứ: Pepsico/Mỹ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] efloorball.net. "Supplements for skin protection against UV rays." <https://www.efloorball.net/c/4576/supplements-for-skin-protection-against-uv-rays>
- [2] Dr Edwin Lim. "Oral Sunblock Supplements - Do they really work?". Edwin Lim Medical Aesthetic Clinic <https://edwinlimclinic.sg/oral-sunblock-supplements-do-they-really-work>
- [3] <https://viqua.info/pomegranate.html>
- [4] Tài liệu từ nhà cung cấp

DS. Kiều Trọng Nghĩa



Lalmin[®]

NẤM MEN VẬN CHUYỂN VI CHẤT THEO ĐƯỜNG SINH HỌC

LALLEMAND - HƠN MỘT THẾ KỶ SẢN XUẤT NẤM MEN

LALLEMAND được thành lập tại Montreal, Canada vào cuối thế kỷ thứ 19 và khởi đầu hành trình sản xuất nấm men từ năm 1923. Ngày nay, Lallemand đã có gần 50 nhà máy sản xuất trên khắp thế giới, trong đó có 27 nhà máy chuyên sản xuất nấm men và các sản phẩm từ nấm men.

Được thành lập tại Montréal bởi Fred A.Lallemand vào cuối thế kỷ XIX



Bắt đầu sản xuất nấm men vào 1923



Gần 4000 nhân viên trên toàn cầu



47 nhà máy bao gồm 27 nhà máy nấm men 8 nhà máy vi sinh 12 nhà máy khác

Hiện diện khắp nơi trên thế giới



Hơn một thế kỷ sản xuất nấm men



Hình 1: Tổng quan về Lallemand

LALMIN – NGUỒN VI CHẤT SINH HỌC TỪ NẤM MEN

Lalmin là dòng nguyên liệu được sản xuất từ chủng nấm men *Saccharomyces cerevisiae* đã được làm giàu thành phần vitamin, muối khoáng hoặc vi chất khác, do Lallemand nghiên cứu và phát triển. Nấm men được coi như một hệ vận chuyển vi chất dinh dưỡng theo con đường sinh học.

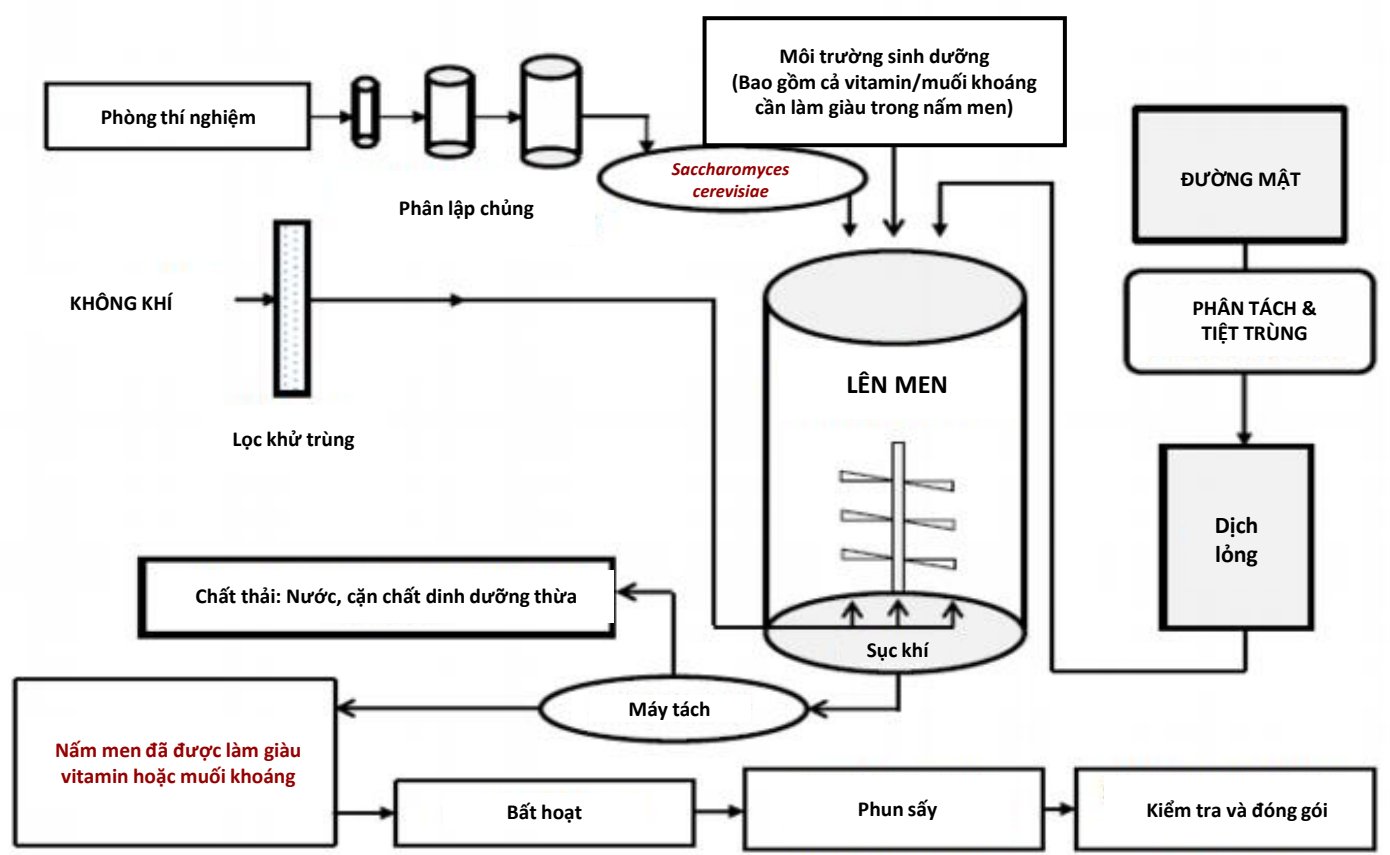
Nấm men là chất mang sinh học của vi chất dinh dưỡng.



Lalmin®

NẤM MEN VẬN CHUYỂN VI CHẤT THEO ĐƯỜNG SINH HỌC

QUY TRÌNH SẢN XUẤT LALMIN CỦA NSX LALLEMAND



Hình 2: Sơ đồ mô phỏng quy trình sản xuất Lalmin

Chủng nấm men *Saccharomyces cerevisiae* sau khi phân lập tại phòng thí nghiệm, được chuyển đến thiết bị lên men. Tại đây có chứa môi trường sinh dưỡng dùng để nuôi cấy nấm men, đã được bổ sung một lượng xác định các vi chất như Vitamin, muối khoáng hay vi chất khác. Đường mật được phân tách, tiệt trùng và tạo dạng lỏng trước khi đưa vào thiết bị lên men. Không khí cấp vào thiết bị qua màng lọc khử trùng. Tiếp theo đó, quá trình lên men trong thiết bị diễn ra, các chất thải bao gồm nước thừa hoặc cặn chất dinh dưỡng thừa được hệ thống máy tách loại bỏ. Lượng nấm men đã được làm giàu vi chất tiếp tục trải qua giai đoạn bất hoạt và phun sấy để tạo ra nguyên liệu Lalmin. Cuối cùng, nhà sản xuất thực hiện kiểm nghiệm và đóng gói.

Lalmin®

NẤM MEN VẬN CHUYỂN VI CHẤT THEO ĐƯỜNG SINH HỌC

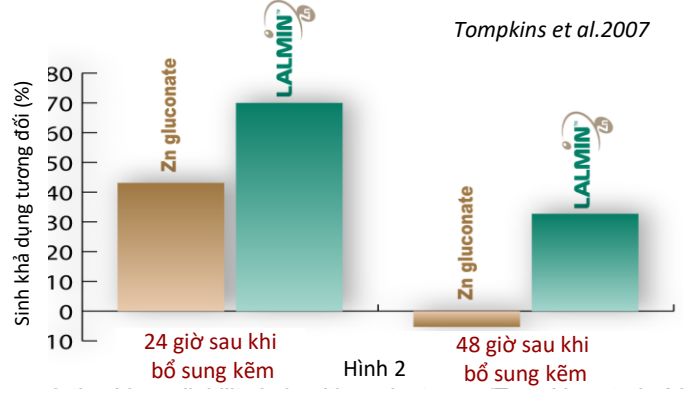
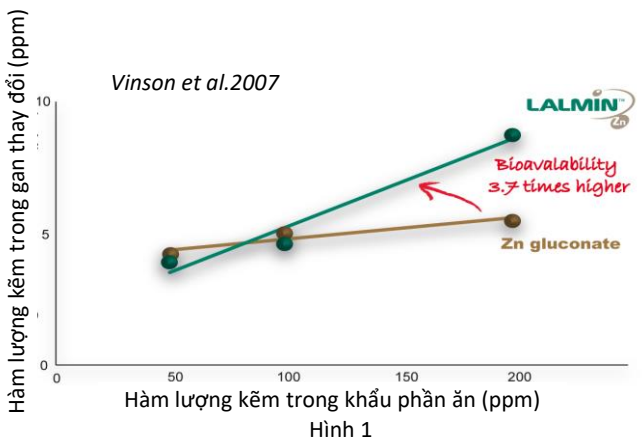
LỢI ÍCH VƯỢT TRỘI CỦA HỆ VẬN CHUYỂN NẤM MEN

SINH KHẢ DỤNG CỦA VI CHẤT CAO HƠN KHI ĐƯỢC GẮN VÀO NẤM MEN 1, 2

Lalmin Zn

- Nghiên cứu sinh khả dụng Lalmin kẽm và Kẽm gluconate trên chuột.
- **Kết quả:** Sinh khả dụng Lalmin kẽm cao gấp 3.7 lần so với Zn gluconate.

- Nghiên cứu sinh khả dụng Lalmin kẽm và Kẽm gluconate ở người.
- **Kết quả:** Hoạt tính sinh học của Lalmin kẽm cao hơn đáng kể so với kẽm gluconate.

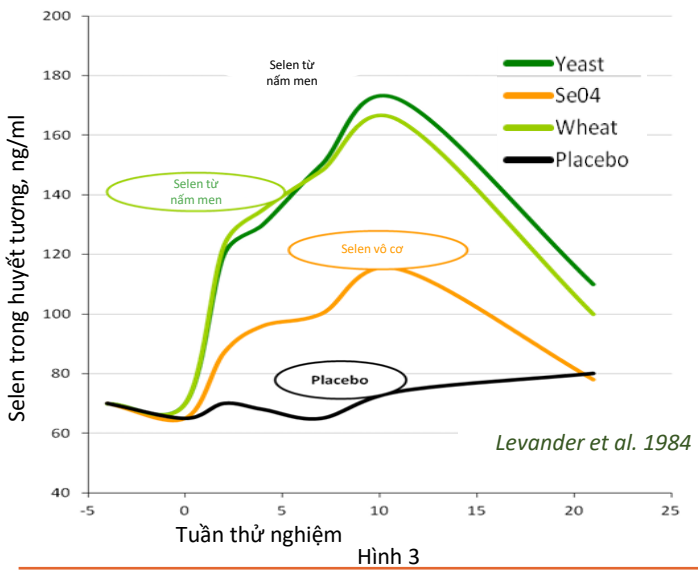


VI CHẤT TĂNG SINH KHẢ DỤNG VÀ GIẢM ĐỘC TÍNH KHI ĐƯỢC GẮN VÀO NẤM MEN

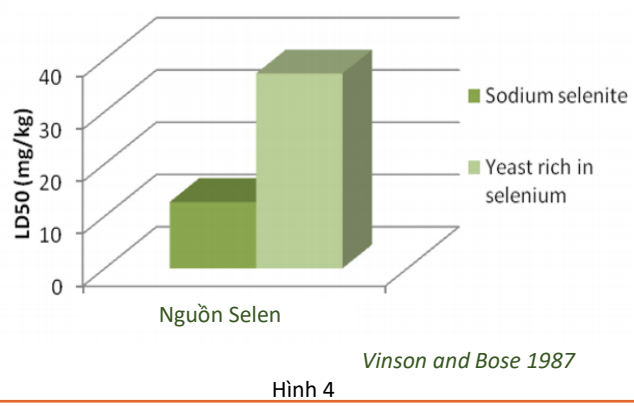
Lalmin Se

- Sinh khả dụng Selen nấm men cao hơn Selen vô cơ (NC trên người) 3

- Selen từ nấm men có độc tính thấp hơn đáng kể so với Selen vô cơ (NC trên chuột) 4



LD50: Liều gây tử vong cho 50% số chuột thử nghiệm sử dụng Selen nấm men và Selen vô cơ (Sodium selenite)





Lalmin®

NĂM MEN VẬN CHUYỂN VI CHẤT THEO ĐƯỜNG SINH HỌC

CÁC DÒNG LALMIN: LALMIN ĐƠN VÀ LALMIN PHỐI TRỘN

LALMIN ĐƠN THÀNH PHẦN	LALMIN PHỐI TRỘN
Lalmin Zn50 (5% Zn)	Lalmin B Complex Vitamins (500mg Lalmin B Complex Vitamins chứa hàm lượng theo khuyến nghị của Canada các vitamin B sau: thiamine, riboflavin, niacin, pyridoxine, pantothenic acid, folic acid, biotin and cobalamin).
Lalmin Se1000 hoặc Lalmin Se2000 (0.1% Se hoặc 0.2% Se)	Lalmin Beauty (Chứa hàm lượng cao: Selen, kẽm và Lalmin B Complex Vitamins)
Lalmin Cr2000 hoặc Lalmin Cr250 (0.2% Cr hoặc 0.025% Cr)	Lalmin Combi (Chứa hàm lượng Vitamin B-Complex, Selen, Kẽm và Crom cao. 500 mg Lalmin Combi cung cấp một lượng vi dưỡng chất cần thiết nâng cao sức khỏe)
Lalmin Cu1000 (0.1% Cu)	Lalmin Immune (Selenium, vitamin D và β -Glucan. 350 mg Lalmin® Immune cung cấp một lượng vi dưỡng chất cần thiết giúp hỗ trợ hệ miễn dịch)
Lalmin Vita D hoặc Lalmin Vita D 2M (Mỗi 1g Lalmin D chứa 200mcg hay 8000 IU vitamin D; Trong 1g Lalmin VitaD 2M chứa 500mcg hay 20,000 IU Vitamin D)	Lalmin Detox (Selenium, Glutathione và (1,3)-(1,6) β -D-Glucans. 500 mg Lalmin Detox cung cấp một lượng đáng kể các chất dinh dưỡng sinh khả dụng này, giúp bảo vệ tế bào từ stress oxy hóa)
Khác: Lalmin Mn50, Lalmin Mg40, Lalmin I3500, Lalmin Mo2000	Khác: Lalmin Senior, Lalmin Vitality & Sport





Lalmin®

NẤM MEN VẬN CHUYỂN VI CHẤT THEO ĐƯỜNG SINH HỌC

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

- Dạng bột, chịu nén tốt, có mùi đặc trưng của nấm men.
- Ổn định ở nhiệt độ cao và khoảng pH rộng.

SẢN PHẨM THAM KHẢO

... in acute infectious diarrhea

ARISTO Darolac Z

L. rhamnosus 1.8 Billion CFU, S. boulardii 12.5 mg (2.5 Billion CFU), Streptococcus (Throat) 20 mg, Saccharomyces

Provides superior Zinc & proven strains

- Delivers the **most bioavailable** zinc that is 38%-75% more bioavailable than zinc sulphate or zinc gluconate.
- Delivers zinc that is **better retained** in body tissues than inorganic zinc sources.¹
- Delivers zinc **without metallic taste** thus minimising nausea/vomiting.²
- Delivers L.rhamnosus, S.boulardii, the probiotic strains backed up by the confidence of > 100 clinical studies on > 12000 patients.^{3,4}

Reduces water loss & Strengthens immunity

- Zinc exhibits **potent anti-secretory** activity by inhibiting chloride and water secretion.⁵
- Both probiotics & zinc **strengthen immunity** by lymphocyte production & increase in IgA levels.⁶
- Probiotics produce **antibacterial substances** (bacteriocins, H₂O₂)
- Together, facilitate **faster clearance** of the enteropathogens & **faster recovery** from the symptoms.

The ZINBIOTIC for effective diarrhea control

DAZOLAC – Z, Ấn Độ

Dạng bào chế: Gói bột

Thành phần:

Lalmin Zn 20mg, L. rhamnosus R0011 1B CFU, S. boulardii 2.5B CFU

Liều dùng: 1 gói/ngày

Công dụng: Kiểm soát tiêu chảy

Có Nghiên cứu lâm sàng ở trẻ em tiêu chảy cấp.



B-Complex Life +. Greenday, Anh

Dạng bào chế: Viên nang

Thành phần:

Lalmin B – Complex Vitamins

Liều dùng: 1 viên/ngày

Công dụng: Bổ sung vitamin nhóm B

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Vinson et al.2007, “Comparative Bioavailability of Mineral-enriched Gluconates and Yeast in Rat Liver After Depletion–Repletion Feeding”.
- [2] Tompkins et al.2007, “Clinical Evaluation of the Bioavailability of Zinc-enriched Yeast and Zinc Gluconate in Healthy Volunteers”.
- [3] Levander et al. 1984.
- [4] Vinson and Bose 1987.

DS. Trần Hương Ly



BẢN TIN KỸ THUẬT TECHNICAL BULLETIN

Chuyên đề
HEALTHCARE



Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự quan tâm của Quý Độc Giả đối với Bản Tin Kỹ Thuật Dược Phẩm của Asia Shine (Ánh Sáng Châu Á).

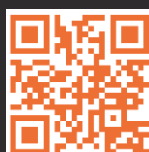
Chúng tôi rất hoan nghênh sự đóng góp chân tình của Quý Độc Giả để sản phẩm ngày càng hoàn thiện hơn. Mọi phản hồi xin gửi về email asiashine@asia-shine.com.vn hoặc hotline 1900252546.

Thank you

CÔNG TY CỔ PHẦN ÁNH SÁNG CHÂU Á

Trụ sở chính: 338 Nguyễn Trọng Tuyển, Phường 2,
Quận Tân Bình, TP. HCM

Văn phòng đại diện: 36 Hoàng Cầu, P. Ô Chợ Dừa,
Q. Đống Đa, Hà Nội



CALL US NOW!

1900252546

asiashine@asia-shine.com.vn