



POWER COL-TRA

Poly-L-Lactic Acid

Lựa chọn hàng đầu cho sản phẩm trẻ hóa làn da



Thế nào là một **filler chất lượng cao**?



- An toàn
- Tự nhiên
- Hiệu quả lâu dài
- Quy trình sử dụng đơn giản
- Không tác dụng phụ
- Khả năng phân hủy sinh học

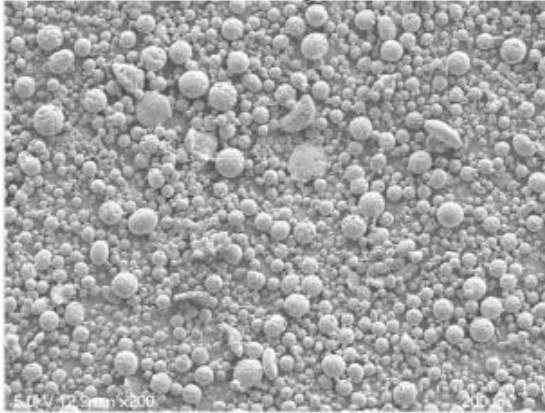
Đặc trưng của **POWER COL-TRA**

- Hiệu quả kéo dài trong **2 năm**
- Kích thích **tăng sinh collagen tại tầng SMAS** duy trì cấu trúc da một cách tự nhiên
- Quy trình sản xuất và phân phối **được cấp phép bởi KFDA**
- Nguyên liệu và nguyên liệu cơ bản được **FDA Mỹ cấp phép**
- Nguyên liệu **được cấp bằng sáng chế** trong và ngoài nước

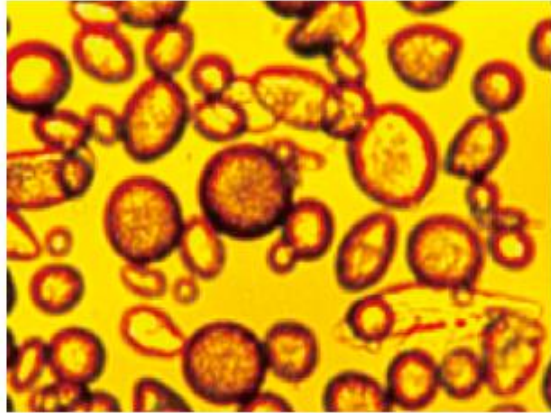


Cấu trúc

Vi cầu xốp

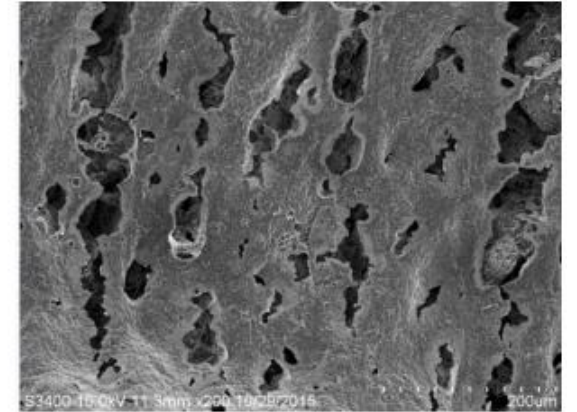
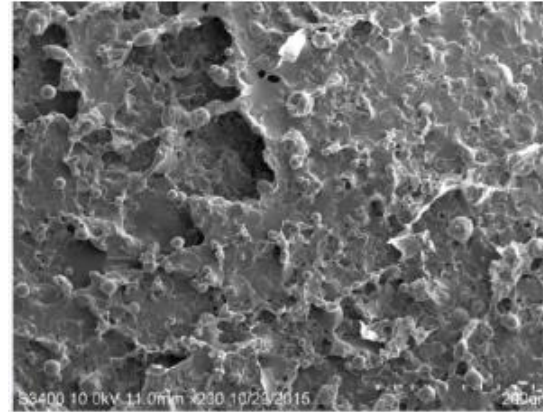


x50 (kính hiển vi 50x)

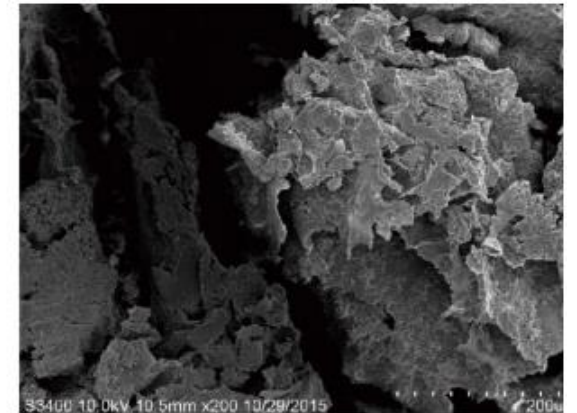
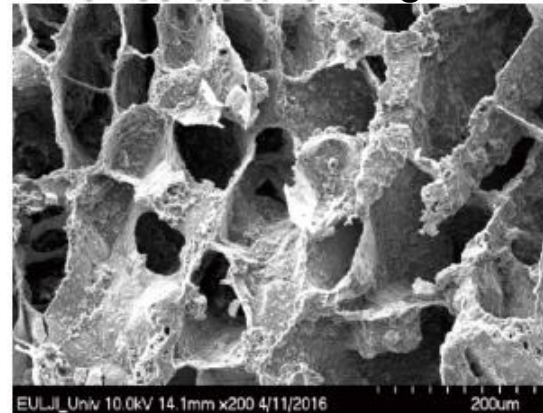


x1000 (kính hiển vi độ
phóng đại 1000)

Cấu trúc bề mặt



Cấu trúc bên trong



Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử polymer không dung môi

Hướng dẫn phân loại dung môi tồn dư trong ICH
và tiêu chuẩn dung môi tồn dư của Cục An toàn Thực phẩm và Dược phẩm

- **Nhóm 1. Dung môi bị cấm Sử dụng:** các chất gây ung thư cho người hoặc có khả năng gây ung thư cho người rõ rệt, các chất có hại cho môi trường.
- **Nhóm 2. Các dung môi hạn chế sử dụng:**
 - Các chất gây ung thư trên động vật không độc cho gen hoặc cá tác nhân có thể gây độc không phục hồi được như độc tính trên thần kinh hoặc gây quái thai.
 - Các dung môi nghi ngờ có độc tính quan trọng nhưng phục hồi được

Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử polymer không dung môi

➤ Dung môi nhóm 1:

표 1. 분류 1의 용매(의약품제조에서 사용을 금지해야 할 용매)

용 매	제한농도(ppm)	비고
벤젠	2	발암성
사염화탄소	4	독성 및 환경유해성
1,2-디클로로에탄	5	독성
1,1-디클로로에텐	8	독성
1,1,1-트리클로로에탄	1,500	환경유해성

Trichloroethane

Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử polymer không dung môi

➤ Dung môi nhóm 2:

표 2. 의약품 중 분류 2 용매

용 매	1일노출허용량(PDE)(mg/일)
아세토니트릴	4.1
클로로벤젠	3.6
클로로포름	0.6
크멘	0.7
시클로헥산	38.8
1,2-디클로로에탄	18.7
디클로로메탄	6.0

Chloroform

Dichloromethane

1,2-디메톡시에탄	1.0	100
N,N-디메틸아세트아미드	10.9	1,090
N,N-디메틸포름아미드	8.8	880
1,4-디옥산	3.8	380
2-에톡시에탄올	1.6	160
에틸렌글리콜	6.2	620
포름아미드	2.2	220
헥산	2.9	290
메탄올	30.0	3,000
2-메톡시에탄올	0.5	50
메틸부틸케톤	0.5	50
메틸시클로헥산	11.8	1,180
N-메틸피롤리돈	5.3	530
니트로메탄	0.5	50
피리딘	2.0	200
설펜란	1.6	160
테트라하드로푸란	7.2	720
테트라린	1.0	100
톨루엔	8.9	890
1,1,2-트리클로로에탄	0.8	80
자일렌 ^{주1)}	21.7	2,170

주1) 일반적으로 17% 에틸벤젠을 함유하는 60% *m*-자일렌, 14% *p*-자일렌, 9% *o*-자일렌

Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử không dung môi (NST)

- Sử dụng phương pháp khuếch tán nhũ tương không tự nguyện
- Polymer không sử dụng dung môi hữu cơ độc hại gây độc tế bào.
- Sử dụng sự khác biệt về tính năng vật lý tương đồng và phân tử, sử dụng công nghệ NST

Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử không dung môi (NST)

Những hạn chế của công nghệ hiện tại

Các vấn đề trong quá trình thiêu kết các hạt polyme phân hủy sinh học bằng dung môi hữu cơ

- Ảnh hưởng của dung môi hữu cơ độc hại lên bề mặt hạt polyme
- Dư lượng dung môi hữu cơ độc hại có khả năng tồn tại bên trong các hạt.
- Khó khăn trong việc kiểm soát kích cỡ và hình dạng các hạt.
- Việc giảm thời gian ngâm dung môi hữu cơ để giải quyết vấn đề trên sẽ ảnh hưởng đến tính chất vật lý và hình thái của polyme phân hủy sinh học, dẫn đến sự kết dính giữa các hạt

Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử không dung môi (NST)

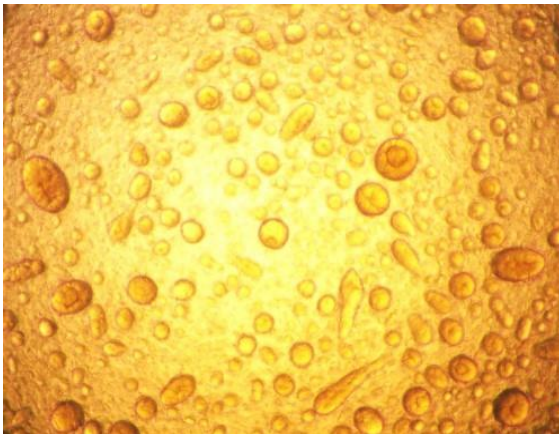
Giải quyết những hạn chế bằng công nghệ mới

- Giải quyết những vấn đề với công nghệ hiện tại
- Đảm bảo tính an toàn của sản phẩm bằng cách hạn chế sử dụng dung môi hữu cơ độc hại
- Đảm bảo tính an toàn của sản phẩm và cơ sở sản xuất
- Sản xuất sản phẩm thân thiện với môi trường và khám phá thị trường nước ngoài

Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử không dung môi (NST)

Đặc trưng sản phẩm

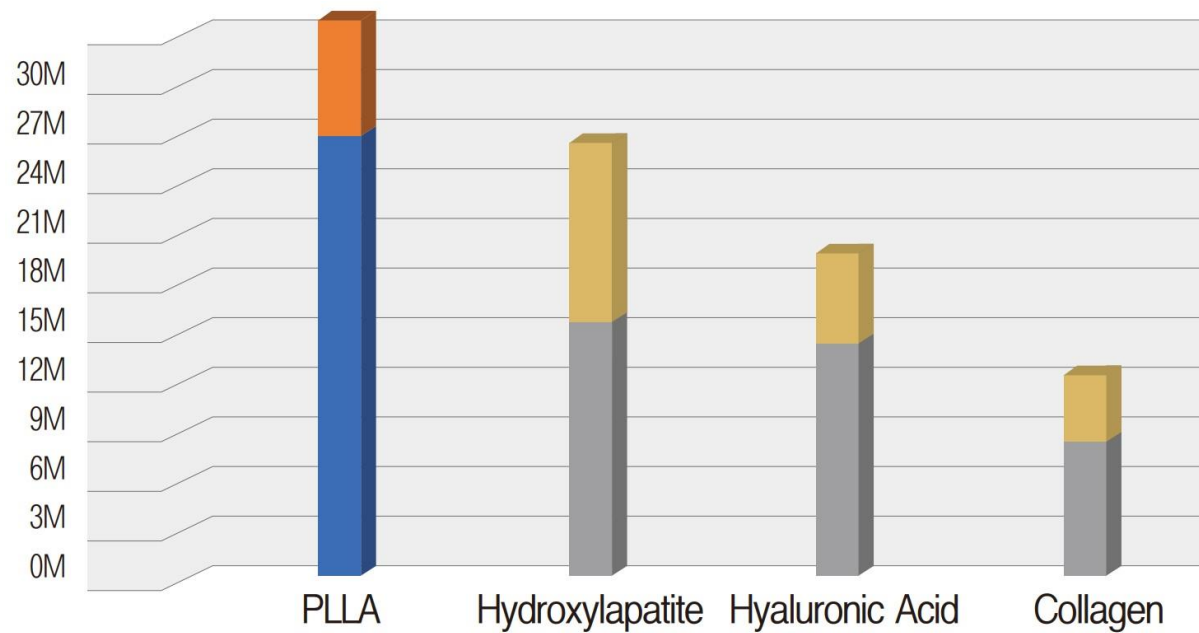


- Thành phần vi hạt (20-80 microns)
- Một lượng nhỏ chất tái tạo cấu trúc sinh học mang lại hiệu quả tái tạo collagen tuyệt vời
- Duy trì phản ứng fluoride tự nhiên trong một thời gian dài
- Đưa vào da trơn tru, không bị tắc nghẽn do dạng hạt không đổi

Giới thiệu công nghệ cốt lõi

Công nghệ sản xuất phân tử không dung môi (NST)

Đặc trưng sản phẩm



Giới thiệu công nghệ cốt lõi

So sánh quy trình

Phương pháp bay hơi dung môi (phương pháp hiện tại)

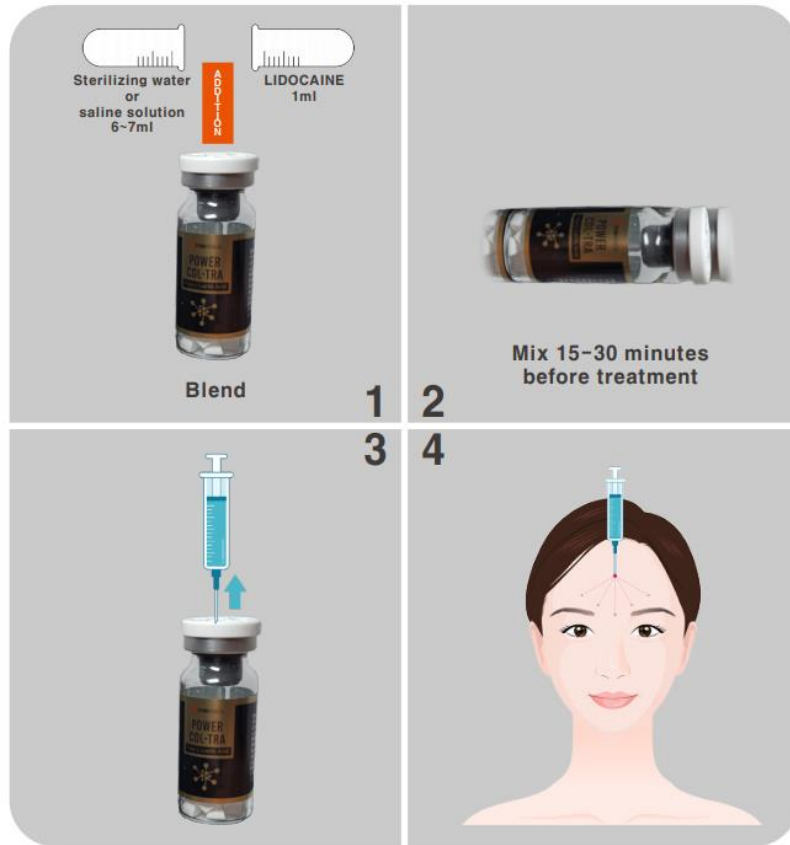


Công nghệ sản xuất không dung môi



Phân loại	Lycold	Ellanse	Aesthefill	Sculptra	Power Col-tra	Điểm mạnh
Nguyên liệu	DexTran + PMMA	PCL (Poly-Capro-Lactone)	PLA (Poly-Lactic-Acid)	PLLA (poly-L-Lactic-Acid)	PLLA (poly-L-Lactic-Acid)	Sử dụng type L giống Sculptra
Hiệu quả	24 tháng	24 tháng trở lên	18 đến 24 tháng	18 đến 24 tháng	18 đến 24 tháng	
Khoảng cách giữa các lần	1 ~ 2	1 (lặp lại sau 6 đến 8 tuần)	2-3cc (1 lần pha) 6-9cc (2-3 lần pha)	Cách 3 đến 4 tuần	Cách 3 đến 4 tuần	
Bắt đầu có hiệu quả	Ngay lập tức	Ngay lập tức	Sau 4 đến 6 tuần	Sau 4 đến 6 tuần	Sau 4 đến 6 tuần	
Trộn sản phẩm			Trộn từ 15-30 phút trước khi làm tiểu phẫu	Trộn từ 2-20 tiếng trước khi làm tiểu phẫu	Trộn từ 15-30 phút trước khi làm tiểu phẫu	Thời gian trộn nhanh
Đặc tính	Dư lượng PMMA in vivo (ngghi ngờ tác dụng phụ)	Dung môi hữu cơ	Dung môi hữu cơ	Dung môi hữu cơ	Không dùng dung môi	An toàn, không dư lượng dung môi
Hình dạng hạt		Dạng cầu	Dạng cầu	Vô định hình	Dạng cầu	Hạt vi cầu
Sản xuất / phân phối	Daewoo	Sinclair (Anh)	Huons	Galderma (Thụy Sĩ)	Regen Biocham/ Stun Medical	

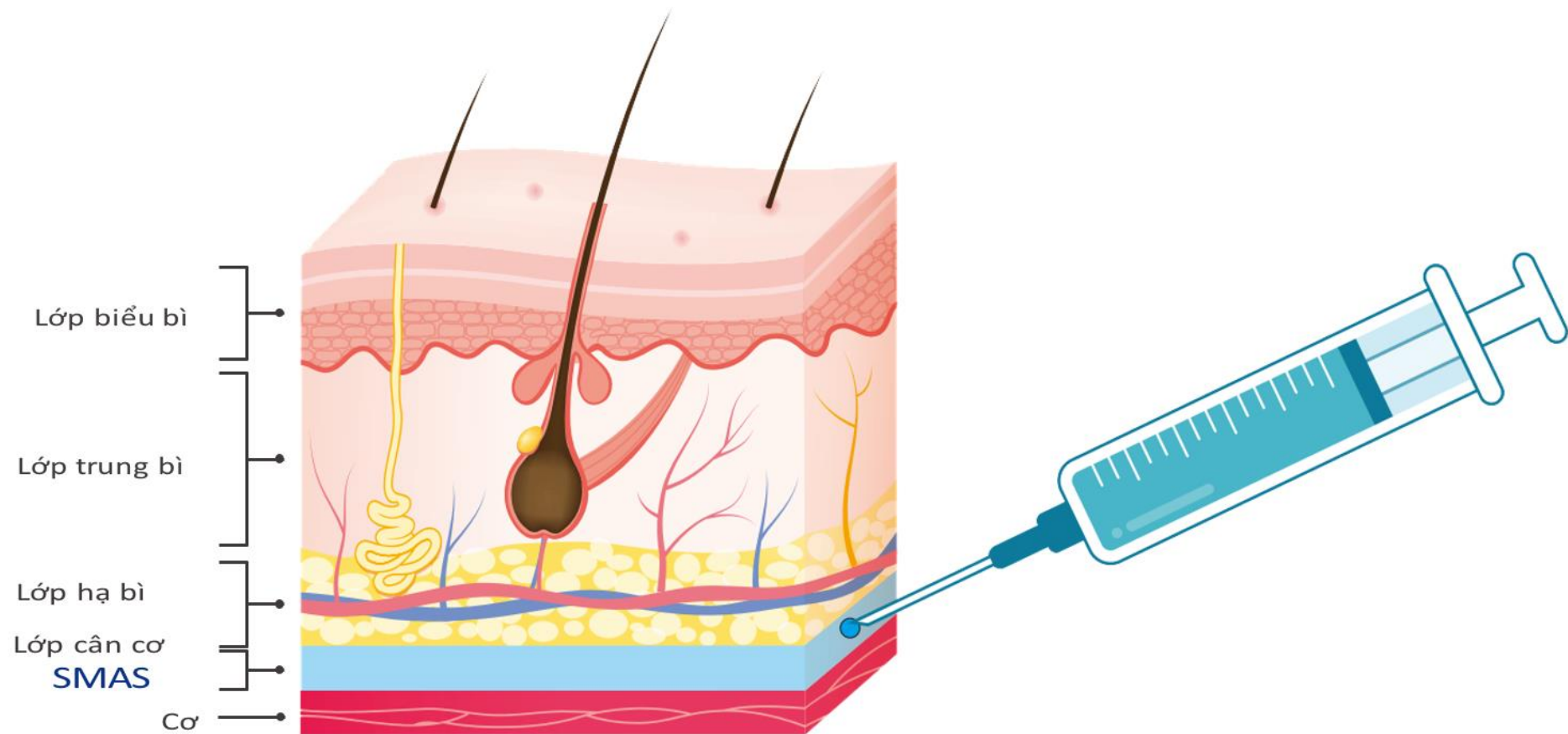
Hướng dẫn sử dụng **Power Col-tra**



- Trộn từ 6 đến 7ml nước cất hoặc nước muối truyền với POWER COL-TRA 15 đến 30 phút trước khi sử dụng.
- Sử dụng kim 18G để lấy lượng dung dịch vừa đủ.
- Tiểu phẫu được thực hiện với kim 25-27G vô trùng.
- Đưa dung dịch đã trộn vào lớp SMAS bên dưới lớp mỡ dưới da để nâng cao hiệu quả nâng cơ và làm dày mô trung bì
- Sử dụng 1cc cho mỗi vùng

POWER COL-TRA 1 lọ
+ SWFI 6~7mL + lidocaine 1mL

Hướng dẫn sử dụng **Power Col-tra**



Đưa dung dịch đã trộn vào **lớp SMAS** bên dưới lớp mỡ dưới da để nâng cao hiệu quả nâng cơ và làm dày mô trung bì

Hướng dẫn sử dụng **Power Col-tra**



Hướng dẫn sử dụng **Power Col-tra**

Phương pháp massage 555



Để đạt được hiệu quả cao nhất, lúc đầu nên massage quanh khu vực sử dụng sản phẩm.
Việc làm này khiến vật chất được tỏa đều, không bị vón cục, giảm nguy cơ gặp tác dụng phụ và mang lại kết quả như ý.

Hiệu quả của Power Col-tra



01

- An toàn
- Hiệu quả tự nhiên

02

- Lâu dài
- Quy trình đơn giản
- Không tác dụng phụ

03

- Phân hủy sinh học
- Hấp thụ sinh học

Thúc đẩy quá trình tăng trưởng collagen trên toàn bộ gương mặt, da căng và săn chắc hơn

Hiệu quả của **Power Col-tra**



Cải thiện rãnh cười và nếp nhăn khóe môi sau 3 tháng sử dụng

THANK YOU!

