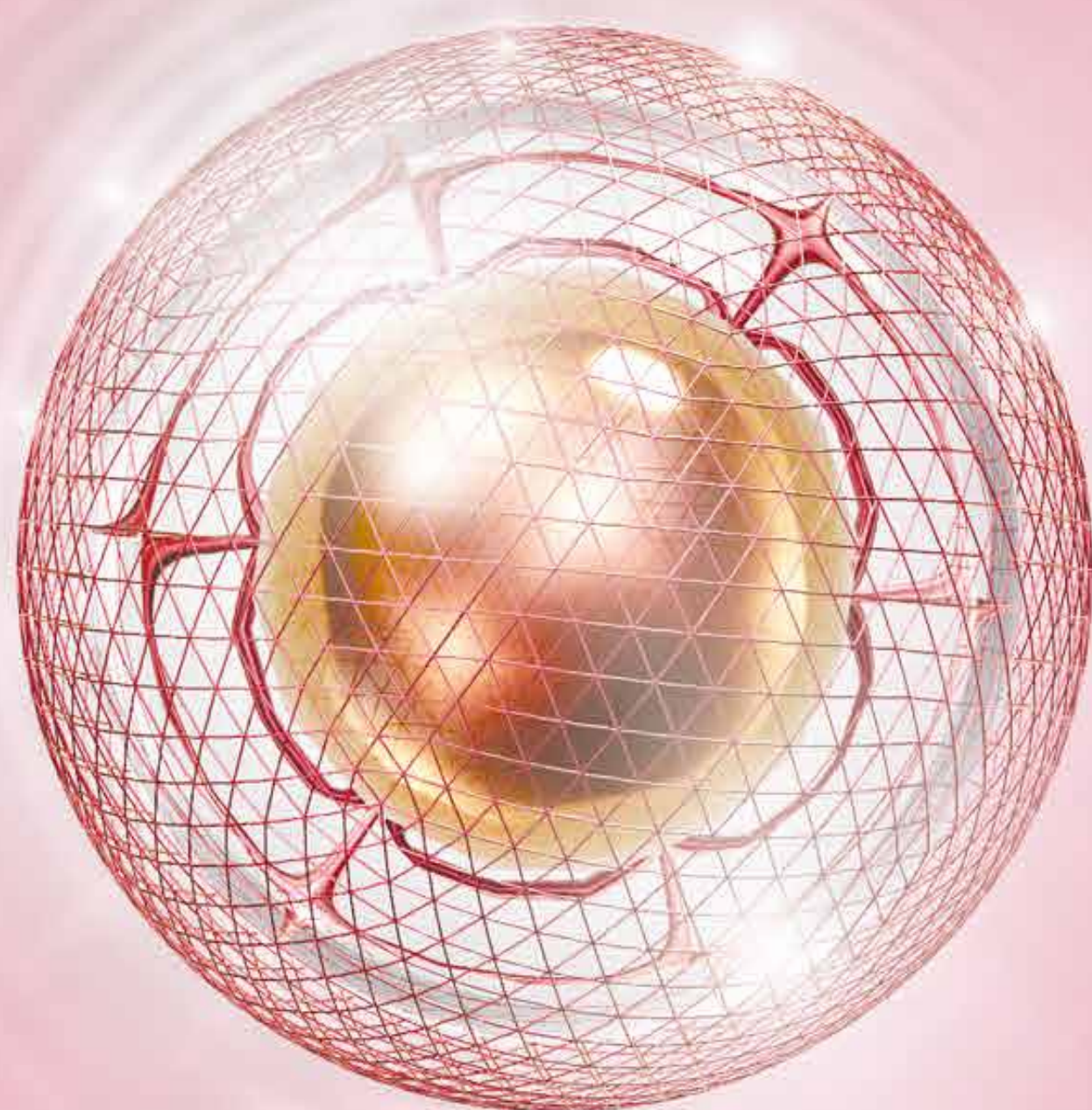


**EXCODE™**  
EXOXE



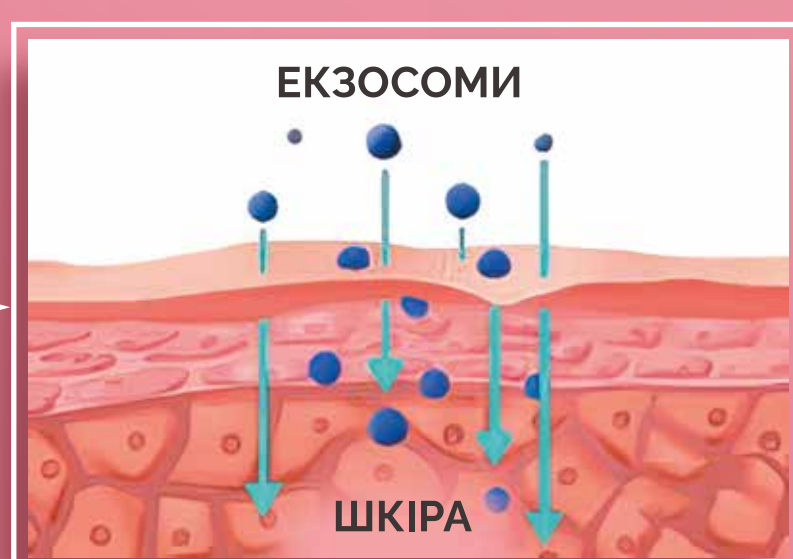
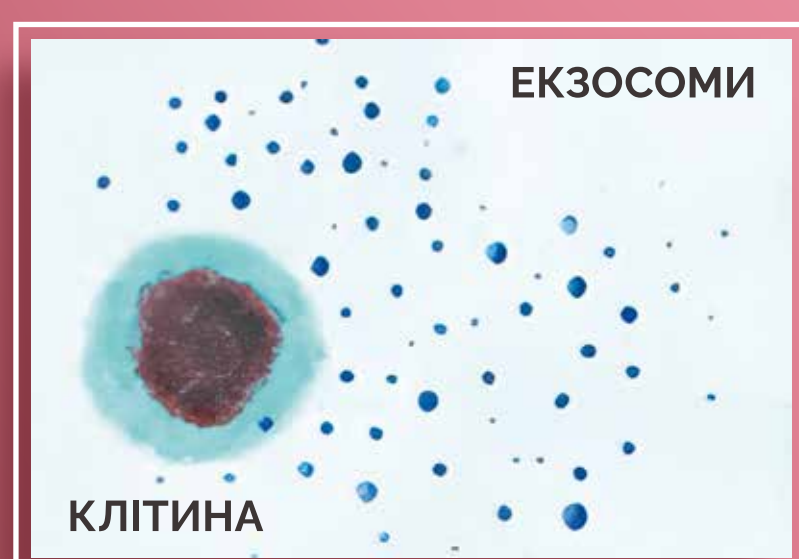
**НОВІТНІ  
СТАНДАРТИ ЕКЗОСОМ  
ПРОГРАМУЙ КЛІТИНИ  
НА МОЛОДІСТЬ**



Застосування інноваційних методів регенеративної медицини в косметології є природним способом повернути молодість та красу шкіри. Звичайно, існують ефективні методи омолодження, але більшість доступних процедур та продуктів не можуть забезпечити **повноцінне лікування шкіри** або **повне позбавлення від існуючої проблеми**.

## З ЕКЗОСОМАМИ ЦЕ СТАЛО МОЖЛИВО!

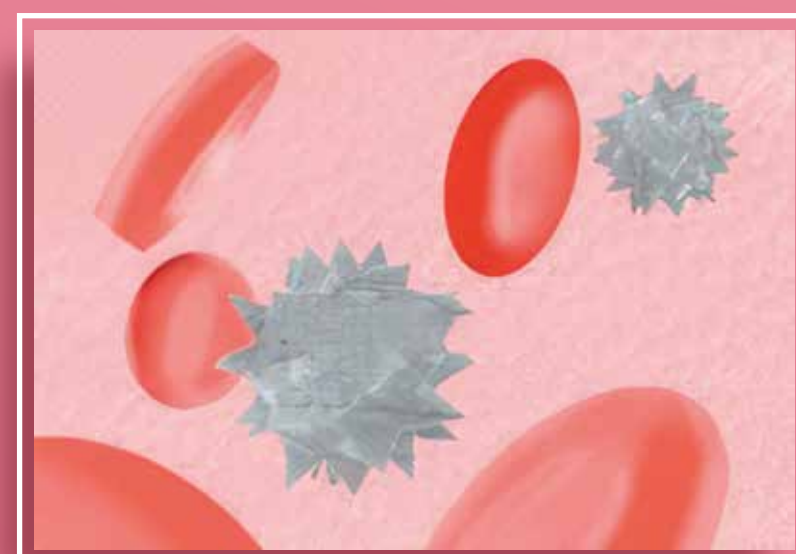
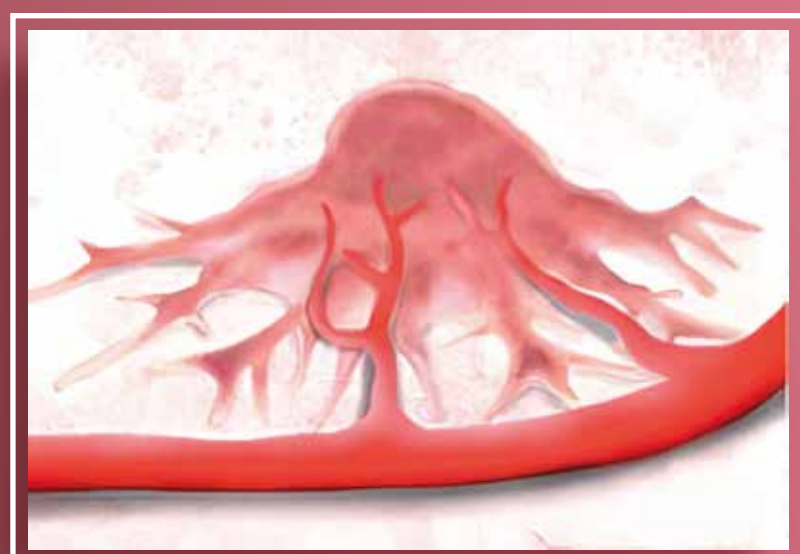
Безклітинна терапія на основі екзосом є революцією у світі естетичної медицини, яка відрізняється безпечністю та високою ефективністю і **природно програмує клітини на молодість!**



АНГІОГЕНЕЗ

СИНТЕЗ КОЛАГЕНУ

РЕГУЛЯЦІЯ ЗАПАЛЕННЯ



# ЯКА РІЗНИЦЯ МІЖ ЕКЗОСОМОЮ ТА СТОВБУРОВОЮ КЛІТИНОЮ?

Екзосоми стовбурових клітин мають ті ж регенеративні функції, що й самі стовбурові клітини, однак між ними є суттєві відмінності.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕКЗОСОМИ	СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ
ФОРМА	Везикула	Клітина
РОЗМІР	30-200 нм	> 6000 нм
ЗДАТНІСТЬ ДО ДІЛЕННЯ	Не ділиться	Ділиться
ЕФЕКТИВНІСТЬ	Висока: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Забезпечують міжклітинну комунікацію, додаткову інформацію від молодих стовбурових клітин (мають втричі більше факторів росту, ніж від дорослих стовбурових клітин)</li> <li>• Відсутність донорських клітин в організмі після терапії</li> </ul>	Низька: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Низька життєздатність клітин при трансплантації</li> <li>• Ефективність лікування обмежена зовнішніми факторами та загальним станом здоров'я пацієнта</li> </ul>
БЕЗПЕКА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Висока</li> <li>• Біобезпека – неклітинна терапія</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трансплантація живих клітин (антигени)!</li> <li>• Можливий ризик канцерогенезу</li> <li>• При внутрішньовенному введенні (великий розмір стовбурових клітин) можливий кумулятивний ефект (у легенях), токсичність</li> </ul>
ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ	Стабільні при зберіганні та транспортуванні	Потребують особливих умов для транспортування та зберігання
ТАРГЕТОВАНА ТЕРАПІЯ в залежності від призначення (поєднання різних інгредієнтів для посилення ефекту)	Висока: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Містять комплекс біоактивних речовин</li> <li>• Доставляють генетичний матеріал, фактори росту та імуномодуючі фактори до клітин-реципієнтів, що робить можливим активацію антиапоптозних шляхів і шляхів виживання та призводить до регенерації тканин</li> </ul>	Низька: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Менш широкі можливості для терапії</li> </ul>
ПЕНЕТРАЦІЯ через гематоенцефалічний бар'єр	+	-
РОЛЬ мікроРНК	Саме екзосомальна мікроРНК впливає на епігенетичні модифікації клітини-реципієнта	-
СТАБІЛЬНІСТЬ	+	Геномна нестабільність (стовбурові клітини можуть накопичувати генні мутації)
СТУПІНЬ ОЧИЩЕННЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кондиційне середовище ретельно очищується</li> <li>• За допомогою спец. технологій можливо досягти високого ступеню очищення</li> </ul>	Кондиційне середовище для стовбурових клітин може містити антибіотики, гормони і т.д.
ЗНЕЗАРАЖЕННЯ	+	+
ЕТИЧНІСТЬ	+	Суперечливе питання

# ЧОМУ СТОВБУРОВІ КЛІТИНИ АМНІОТИЧНОЇ РІДИНИ?

Стовбурові клітини амніотичної рідини – це молоді клітини, що продукують екзосоми з повноцінним набором біоактивних речовин для омолодження.

**Екзосоми EXOHE™** мають регенеративний потенціал в 2,5 рази вище у порівнянні з іншими екзосомальними продуктами. Завдяки походженню та способу отримання, вони містять більшу кількість протеїнів та факторів росту, що виключає вміст інших речовин та домішок (наприклад, додаткові фактори росту, тощо) в готовому препараті.

## ЕКЗОСОМИ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН АМНІОТИЧНОЇ РІДИНИ:



**Доступні та безпечні**  
(отримання сировини в результаті кесаревого розтину)



Мають посилений **антиоксидантний ефект**



Максимально насичені **біоактивними молекулами** для регуляції функцій різних клітин шкіри



Мають високий рівень **інсуліноподібного фактора росту**, що впливає на швидкість загоєння



**Не викликають алергічних реакцій**



Мають **меншу імуногенність** (в порівнянні з екзосомами, виділеними з інших джерел)



**Не викликають онкологію**



Поліпшують **циркуляцію крові** шляхом формування нових судин



Прискорюють **проліферацію** та рух фібробластів в шкірі, що призводить до загоєння ран, регенерації шкіри



**Запобігають виникненню** етичних суперечливих питань

# ЯКА РІЗНИЦЯ МІЖ ЕКЗОСОМАМИ ТА PDRN?

ЕКЗОСОМИ	PDRN
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Протизапальна дія</li> <li>✓ Антиоксидантна дія</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Репарація</li> <li>✓ Неоангіогенез</li> <li>✓ Реструктуризація</li> <li>✓ Біорепарація</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передають інформацію клітинам, регулюють їх діяльність та програмують на зміни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сприяють синтезу пошкодженої ДНК - усувають клітинні пошкодження.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Викликають потужний синтез колагену.</li> <li>• Ремоделюють позаклітинний матрикс – «зшивають» колаген та еластин, усувають слабкість сполучної тканини.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Створюють умови для утворення колагену (формують сітку сполучної тканини, що є основою, на якій з'являється колаген).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Забезпечують таргетовану доставку біоактивних речовин для підтримки клітини у молодому стані та сповільнення змін, пов'язаних зі старінням.</li> <li>• Роблять клітини та їх оточення здоровими, програмують на молодість.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Усувають вже існуючі пошкодження.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спосіб застосування: топічно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спосіб застосування: ін'єкції.</li> </ul>



# ЗМІНЮЄ СТАНДАРТИ ЕКЗОСОМ!

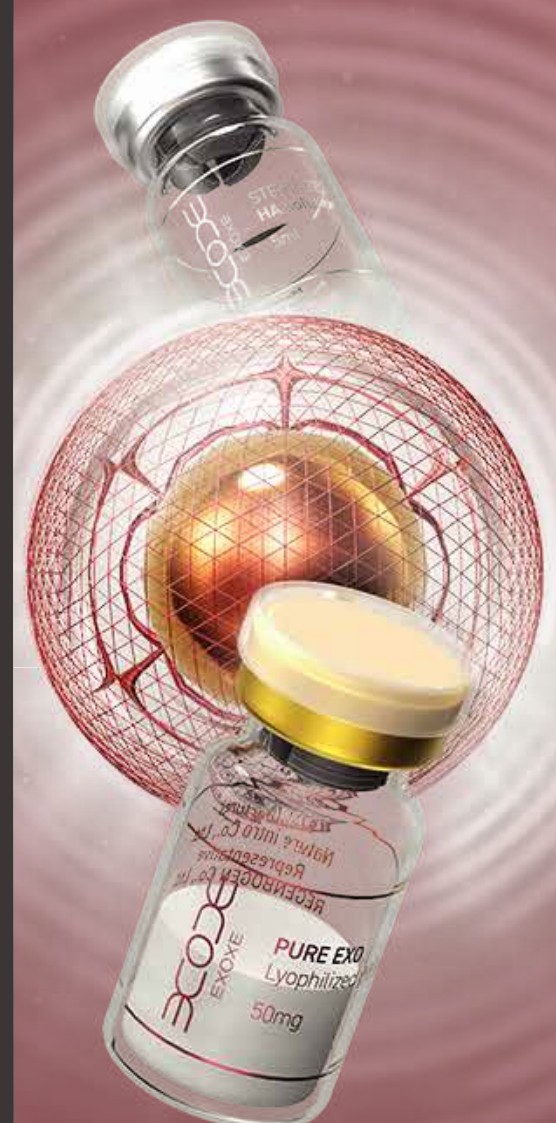
- Препарат на основі мезенхімальних стовбурових клітин **амніотичної рідини**
- **6 млрд** чистих екзосом
- Регенерація тканин в **2,5 разів швидше**, ніж у інших екзосомальних препаратів
- Не потребує спеціальних умов зберігання та транспортування (**зберігається при кімнатній температурі**)
- Вироблений за революційною **технологією IOE**

## РЕВОЛЮЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ IOE

Стимулює життєдіяльність мезенхімальних клітин, спонукаючи їх до виділення більшої кількості регенеративних факторів (>70 факторів росту та >1800 пептидів), що дозволяє отримати велику кількість **саме чистих екзосом високої якості** (з великою кількістю регенеративних факторів). Таким чином, концентровані чисті ліофілізовані екзосоми забезпечують **комплексний вплив** на шкіру, таргетовано доставляючи біоактивні молекули тим клітинам, яким це потрібно.

## ЩЕ БІЛЬШЕ ПЕРЕВАГ EXOXE™:

- Ліофілізація екзосом в присутності трегалози суттєво підвищує їх життєздатність, що позитивно впливає на їх терапевтичне застосування
- Колаген у складі EXOXE™ добре засвоюється шкірою та сприяє розповсюдженню факторів росту до тих клітин, яким це необхідно
- Якісний активатор низької в'язкості без домішок (розчинник у флаконі 2) сприяє абсорбції та penetрації екзосом у шкіру
- За рахунок ліофілізації екзосом продукт не потребує особливих умов для транспортування і зберігання
- Флакони зі скла з низькою теплопровідністю захищають від перепадів температур
- Доступність процедури в той час, коли зручно пацієнту (готовий розчин можна зберігати в холодильнику тиждень)



EXCODE™  
EXOXE

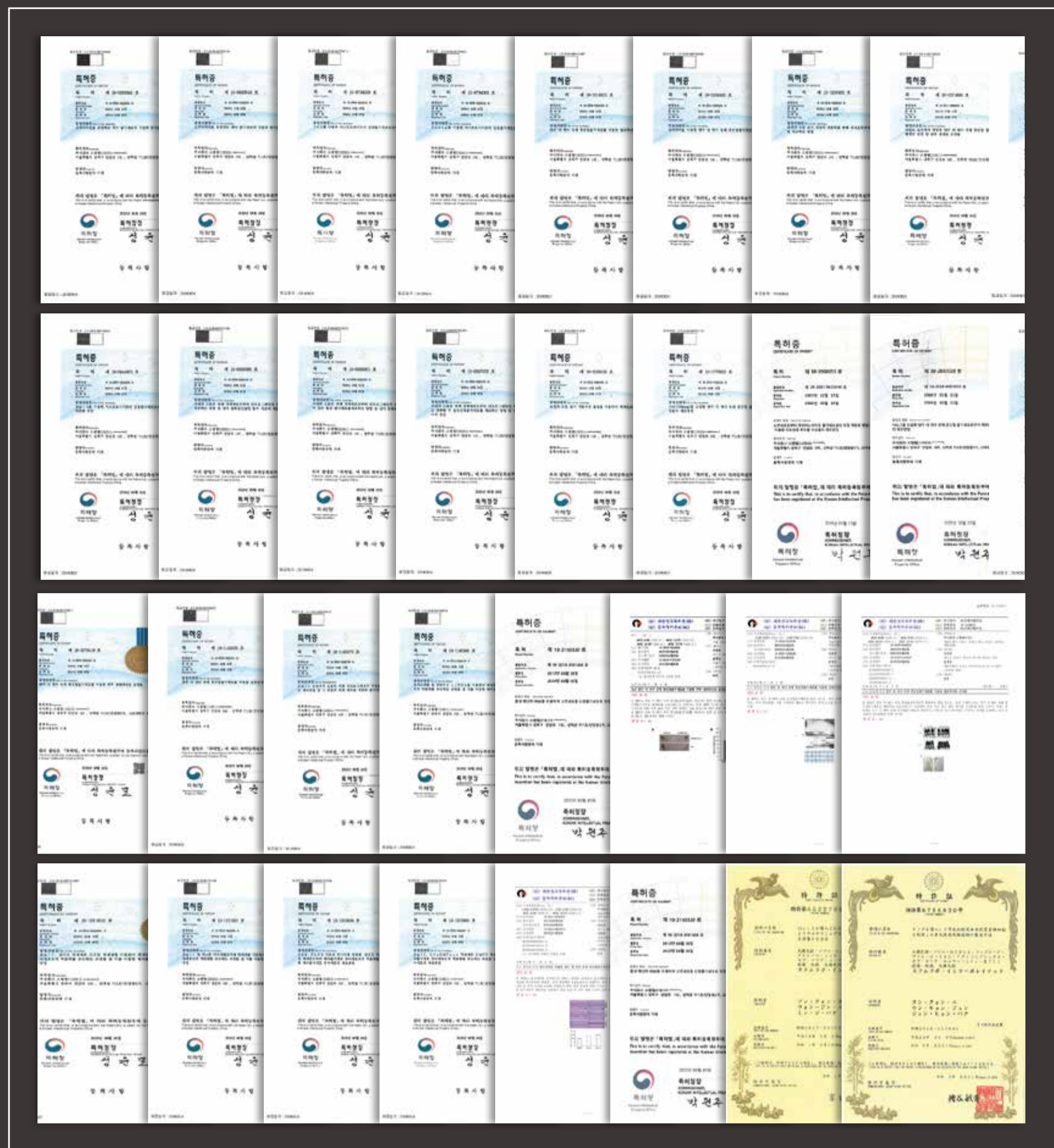


країни

Японія | Таїланд | Індонезія | В'єтнам | Гонконг | Філіппіни | Тайвань |  
Сінгапур | Малайзія | Індія М'янма | Україна | Азербайджан | Словенія |  
Туреччина | Іспанія | Еквадор | Перу | Греція Польща | ОАЕ | Саудівська  
Аравія | Кувейт | Пакистан | Катар | Ліван | Бразилія | Аргентина  
Домініканська Республіка | Німеччина | Франція | Ірландія | Ірак | Оман



# ПАТЕНТИ EXOXE™



# ВИРОБНИК

**Regenbogen Co., Ltd** – компанія, яка працює в галузі естетичної медицини та використовує новітні технології для забезпечення ефективних і надійних рішень в сфері косметології та дерматології. Компанія фокусується на кращих засобах омолодження та догляду за шкірою і вважає, що естетичну медицину необхідно розвивати як просту, малоінвазивну та малоризикову галузь. Одним з флагманів компанії, який відповідає цим критеріям, має міцну доказову базу та клінічно підтверджений ефект, є екзосомальний продукт EXOXE™.

**EXOXE™** було розроблено в лабораторії компанії Nature Intro, Co. Ltd., заснованої у 2009 році. Компанія спеціалізується на дослідженні та винаходах рецептур інноваційних продуктів в галузі медицини, має власні виробничі потужності та працює у відповідності до міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 22716, які регулюють виробничу діяльність в медичній галузі. Всі процеси виробництва відповідають належній виробничій практиці для косметичної продукції (GMP), що є однією з основ Нової Європейської Директиви і визначає вимоги для гарантії безпеки споживачів косметики.



Бренд EXOXE™ пройшов процедуру підтвердження безпеки косметичних продуктів згідно з вимогами Регламенту про безпеку косметичних засобів Європейського Союзу № 1223/2009 та отримав сертифікат CPNP. Наявність продукту у каталозі CPNP дозволяє вільно реалізовувати косметичні продукти на внутрішньому ринку Європейського Союзу без додаткової реєстрації.  
Номер CPNP: 4242145 ID: 101275. Відповідальна особа: YJN Europe s.r.o.

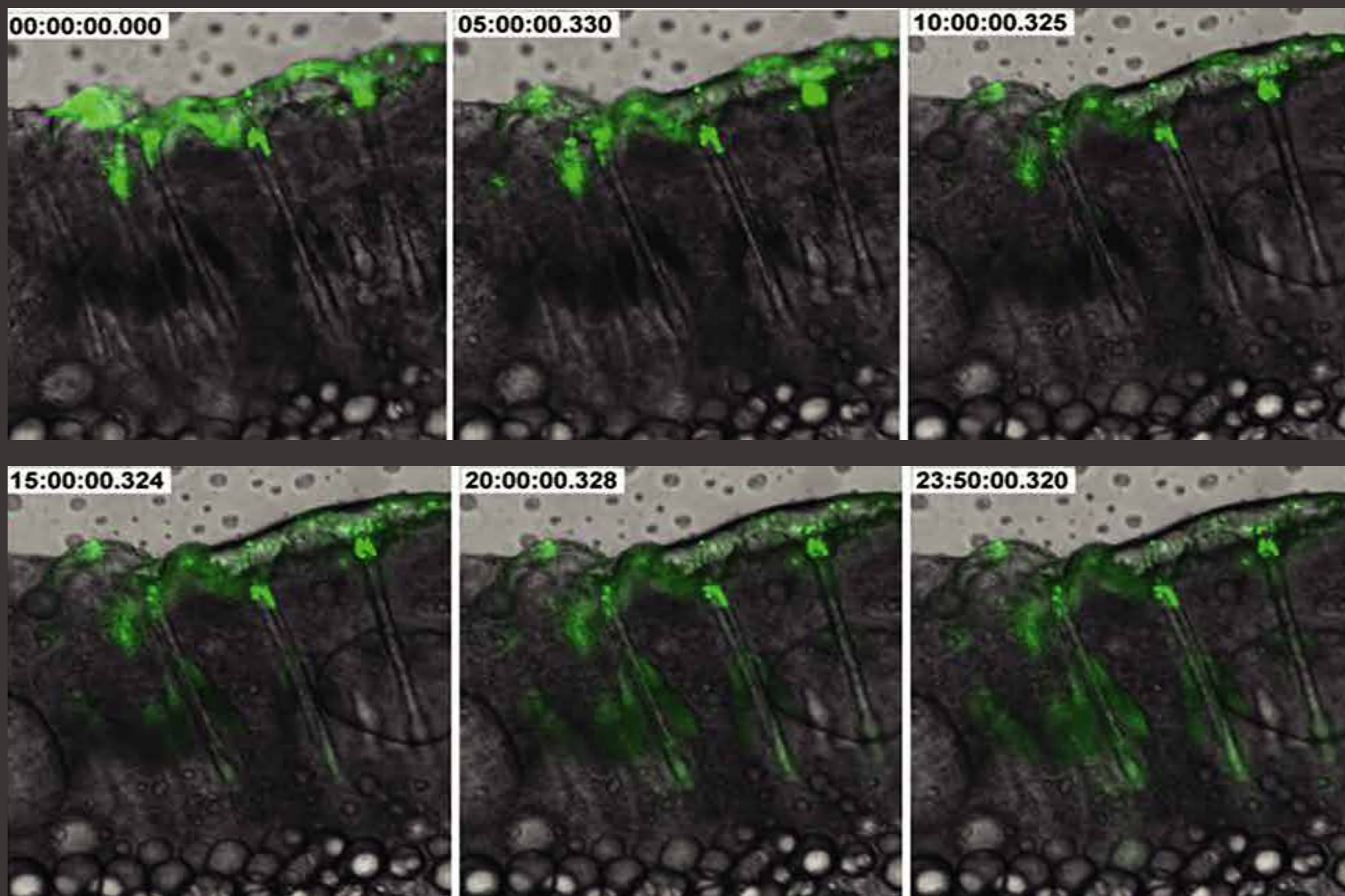
# МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ

- Компанія працює в суворій відповідності з міжнародними Стандартами ISO 9001, ISO 22716
- Сертифікат GMP підтверджує, що продукція вироблена у суворій відповідності до необхідного хімічного складу в чітко регламентованих умовах, а також належним чином упакована, що гарантує збереження всіх властивостей протягом терміну придатності.
- Міжнародний стандарт ISO 9001 відповідає за контроль якості критичних моментів виробництва продукції або надання послуг. До таких моментів, зазвичай, відносять наступні етапи: приймання сировини, відвантаження на склад готової продукції, контроль якості, безпечність на виробництві, порядок надання послуг.



# КЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ:

Пенетрація екзосом у шкіру (протягом 24 годин)



Ефективність використання екзосом в естетичній медицині має широку доказову базу – нижче наведені деякі дослідження, які науково підтверджують терапевтичні ефекти:

- **СПРИЯЄ СИНТЕЗУ КОЛАГЕНУ:**  
P&K Skin Clinical Research Center / October 19, 2020 - 11. 20 / After application /  
By concentration / Out-of-body test
- **СПРИЯЄ СИНТЕЗУ ГАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ:**  
P&K Skin Clinical Research Center / October 19, 2020 ~ 11.20 / After application /  
By concentration / Out-of-body test
- **ІНГІБУЄ ЕЛАСТАЗУ:**  
P&K Skin Clinical Research Center / October 19, 2020 - 11. 20 / After application /  
By concentration / Out-of-body test

## DRPH ТЕСТ

Дослідження In-vitro (7.06.2023), Human Co., Ltd. Skin Clinical Trial Center, Південна Корея, Сеул

Дослідження антиоксидантної активності EXOXE за методом DRPH теста (ДФПГ тест) показало, що **EXOXE™ має значну антиоксидантну активність** і може забезпечувати антиоксидантний ефект для захисту шкіри від вільних радикалів.

## ТЕСТ НА ПОДРАЗНЕННЯ ОЧЕЙ (WST-1 ASSAY)

Дослідження In-vitro (7.06.2023), Human Co., Ltd. Skin Clinical Trial Center, Південна Корея, Сеул

Згідно з дослідженням, **EXOXE™ не вважається подразнювачем.**

## 24-ГОДИННИЙ ПАТЧ-ТЕСТ НА ЧУТЛИВІЙ ШКІРІ

The Human Ethic Co., Ltd. Skin Clinical Trial Center, Південна Корея, Сеул (від 23 вересня 2022р)

Дослідження проводилося на 33 здорових добровольцях (жінки та чоловіки, вік від 19, середній вік – 54 р).

Патч-тест 24 години (аплікація на верхню частину спини), оцінка результатів протягом 30 хвилин та через 24 години після зняття патчу.

Згідно з результатами дослідження **EXOXE™ не подразнює шкіру** (показник подразнення 0.00).

## ТЕСТ НА ПОКРАЩЕННЯ ЗВОЛОЖЕННЯ ШКІРИ:

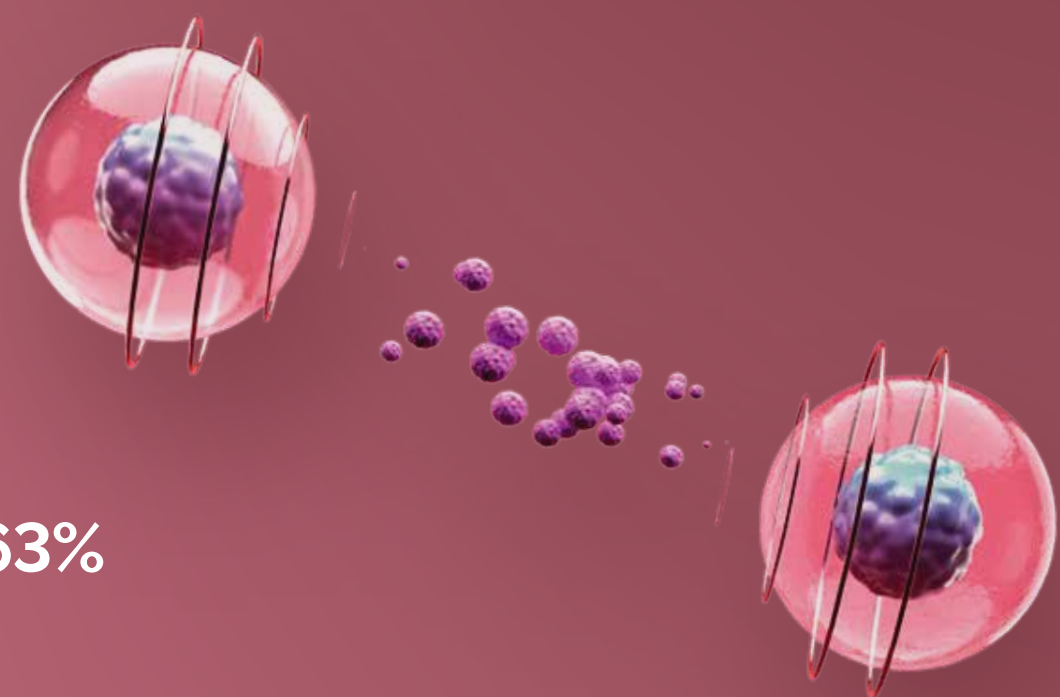
The Human Ethic Co., Ltd. Skin Clinical Trial Center, Південна Корея, Сеул

Період проведення: 2022.08.25 ~ 2022.09.08

Кількість суб'єктів: 25

Середній вік суб'єктів: 55 років (48-62 роки)

### РЕЗУЛЬТАТИ:



- ▶ Скорочення зморшок навколо очей на **108.63%**
- ▶ Скорочення носогубних складок на **108.04%**
- ▶ Покращення еластичності шкіри (глибокі шари) на **114.04%**
- ▶ Покращення текстури шкіри на **113.28%**
- ▶ Покращення стану пор шкіри на **127%**
- ▶ Відновлення шкірного бар'єру (здатність утримувати вологу) на **124.68%**

# СКЛАД ПРЕПАРАТА ЕХОХЕ™



## ФЛАКОН 1

Порошок ліофілізованих екзосом  
(6 млрд. екзосом) Pure Echo – 50 мг

- Гідролізат колагену (886,000PPM) – 88.6%
- Колаген (100,000) – 10.0%
- Гіалуронат натрію – 0.9%
- Трегалоза – 0.5%



## ФЛАКОН 2

Активатор, 5 мл

- Вода – 99.0%
- Гіалуронат натрію – 1.0%

## МЕХАНІЗМ ДІЇ:

- Інгібіція мРНК запальних цитокинів (IgE, IgE, IL-4,31,23, TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ )
- Інгібіція еластази та колагенази
- Активація продукції колагену та еластину (сигнальний шлях TGF- $\beta$ , транспорт COL1A1 mRNA у клітини)
- Покращення циркуляції крові шляхом формування нових судин (VEGF)
- Ремоделювання позаклітинного матриксу (експресія ферменту LOXL2 сприяє «зшиванню» колагену та еластину, дефіцит цього ферменту викликає слабкість сполучної тканини).
- Інгібіція меланогенезу (інгібіція факторів меланогенезу -Tir, Tyrp1, Mitf, Dct)

## СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ:

- 1 Розвести порошок ліофілізованих екзосом розчином ГК, добре струсити протягом 30-50 с для якісного змішування компонентів.
- 2 Провести аплікацію засобу на шкіру рівномірним шаром, використовуючи метод мікронідлінгу\* або після застосування лазерних методик та пілінгів.  
**УВАГА:** для максимального ефекту дуже важливо створити на шкірі **мікропошкодження**, через які екзосоми будуть рівномірно проникати в шкіру.
- 3 Залишити на шкірі до повного всмоктування. Не змивати.
- 4 Через 15-30 хв після процедури можливо нанести зволожуючу маску або постпроцедурний крем.

\*Мікронідлінг передбачає використання механічного пристрою для створення у шкірі мікроканалів для абсорбції препарату (Dermapen, Mesojet, і т.д).

## ПРОТОКОЛ ЗАСТОСУВАННЯ:

ЭСОДЕ® + Мікронідлінг + Лазерні процедури  
+ RF-мікронідлінг + Curejet, Mesojet  
+ Пілінг (безголова система)

Можливо поєднувати лікування з PDRN (одночасно або чергувати процедури).

Можливо поєднувати з колагеностимуляторами PLLA, PDLA, PLA (полімолочна кислота).

### Стандартний рекомендований курс:

3-5 процедур з інтервалом між процедурами 2-4 тижні.

**Підтримуюча терапія:** 1-2 процедури через 2 місяці після основного курсу.

**Інтервал між курсами:** 6-12 місяців.

**При алопеції:** рекомендовано інтенсивний курс 7-12 процедур з інтервалом між курсами 6-12 місяців.

Можна використовувати з 14 років (якщо існує потреба в лікуванні).

## ПОКАЗАННЯ :

- ▶ Омолодження шкіри (обличчя, шия і т.д.)
- ▶ Акне (в період ремісії), постакне
- ▶ Рани (травми, пошкодження шкіри, опіки)
- ▶ Атопічний дерматит (в період ремісії)
- ▶ Гіперпігментація
- ▶ Розширені пори
- ▶ Рубці
- ▶ Розтяжки
- ▶ Алопеція

## ПРОТИПОКАЗАННЯ:

Екзема, дерматит у стадії загострення, інфекційні процеси в організмі, онкологія, судинні патології, захворювання крові, імунодефіцити, гостра серцево-судинна недостатність. Не рекомендовано використовувати вагітним жінкам та жінкам в період лактації.

## УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ:

Флакони в упаковці зберігати при кімнатній температурі. Готовий продукт (після змішування порошку та розчину) можна зберігати в холодильнику (0-3°C) протягом тижня після змішування.



# ЯКИЙ РЕЗУЛЬТАТ ВИ ОТРИМАЄТЕ З ЕХОХЕ™?

## РЕГЕНЕРАЦІЯ ТКАНИН

1

Екзосоми перешкоджають дегенерації, яка пов'язана зі старінням та підтримують тканини у здоровому стані, викликають потужний синтез колагену.

## МОДУЛЯЦІЯ ЗАПАЛЕННЯ

2

Старіння асоціюється з в'ялотекучим запаленням "inflammaging". Екзосоми можуть пригнічувати активацію та функцію імунних клітин та знижувати запалення й пошкодження тканин.

## ЗАХИСТ ВІД ФОТОСТАРІННЯ

3

Екзосоми поліпшують тон шкіри шляхом зменшення продукції меланіну у клітинах. Вони швидко відновлюють тон шкіри після перебування на сонці та зменшують вже існуючу гіперпігментацію.

## РЕГУЛЯЦІЯ СТАРІННЯ КЛІТИН

4

Старіння супроводжується змінами в епігеномі (зміни в ДНК). Екзосоми можуть підтримувати клітини у молодому стані та сповільнювати зміни, пов'язані зі старінням.

## АНГІОГЕНЕЗ

5

В процесі старіння організму формування нових кровоносних судин стає повільнішим, що призводить до дегенерації тканин. Екзосоми сприяють формуванню нових судин.

## АНТИОКСИДАНТНИЙ ЕФЕКТ

6

Екзосоми знижують рівень активних форм кисню (АФК) та регулюють життєвий цикл клітин, захищаючи їх таким чином від пошкоджень та старіння.



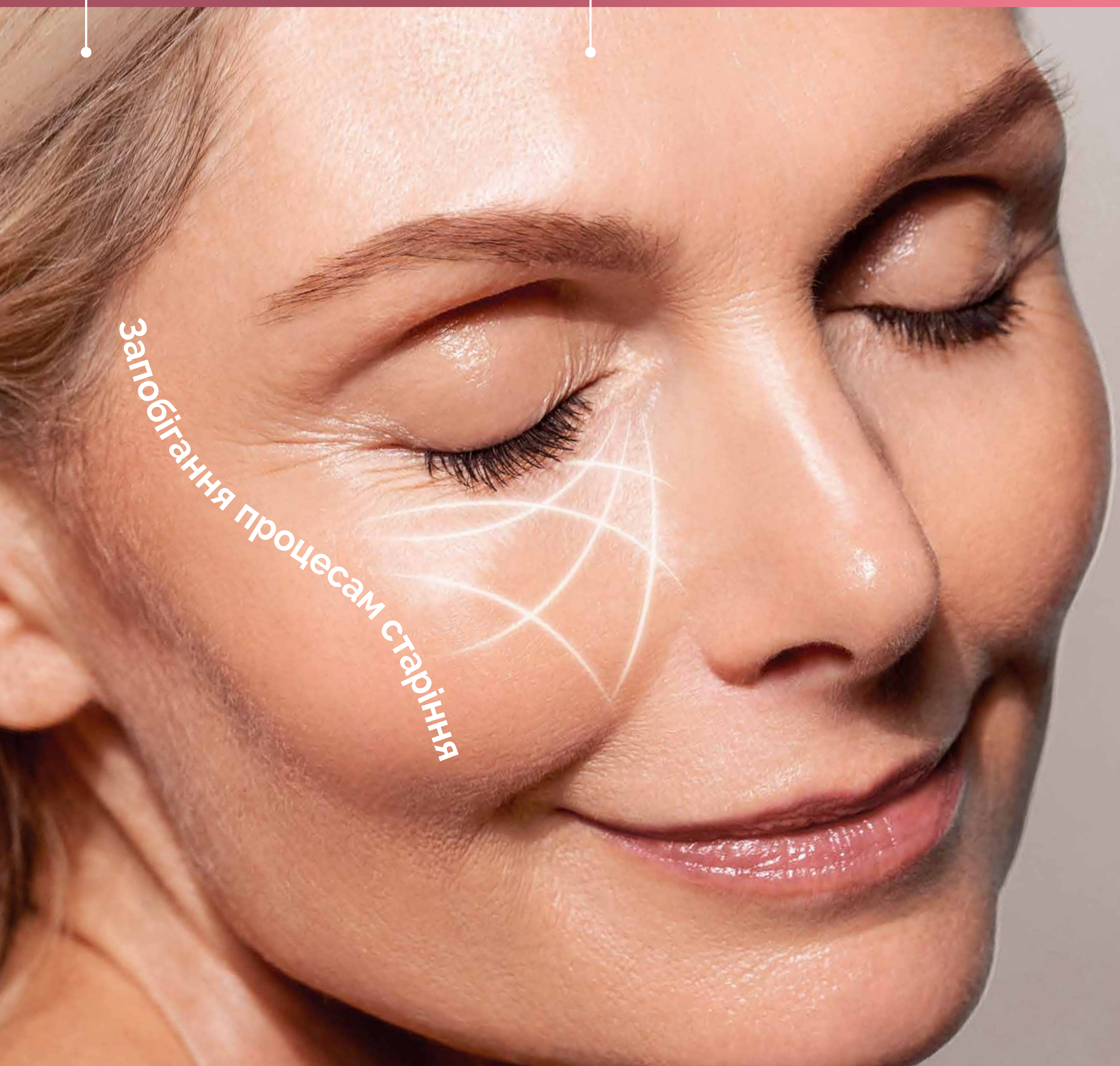
# НАДОВГО!

## ВОЛОССЯ:

Густе, міцне, гарне, блискуче.  
Розкішне та відновлене!

## ШКІРА:

Молода, пружна, зволожена,  
сяюча зсередини!  
Без пігментних плям та зморшок.  
Без рубців та слідів постакне.



Запобігання процесам старіння

EXCODE™  
EXOXE

# НОВІТНІ СТАНДАРТИ ЕКЗОСОМ



EMÉT

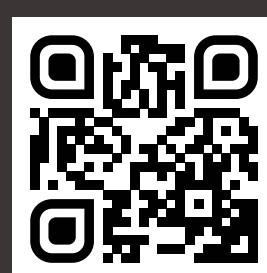
Офіційний дистриб'ютор EXOXE™ в Україні

emmet.ua

emetua

067 880 77 00

info@emmet.in.ua



exoxe.com.ua



emmet.in.ua