

Red Ginseng Transome™ data sheet



Red Ginseng(RG) Transome™_Description

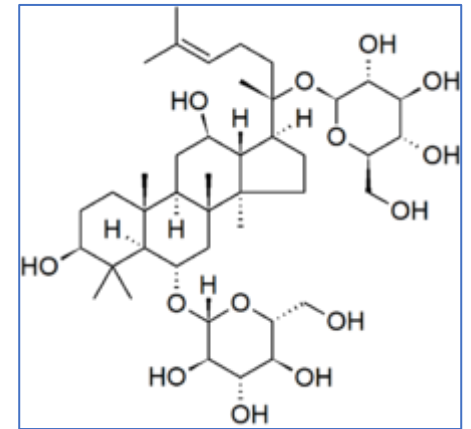
1. 유래

- ✓ 홍삼은 한약의 일종으로 인삼 *Panax ginseng* C.A. Meyer(두릅나무과 Araliaceae)의 뿌리를 찢 것으로 보통 담황갈색 담황적색을 띠므로 홍삼이라 이름이 붙여짐.
- ✓ 홍삼의 제조 역사는 1000년이 넘는 것으로 전하고 있지만, 역사적으로 고려도경(高旅圖經)(1123, 고려 인종 원년)에 산삼을 증숙한 것과 날 것 (백삼을 가리킴)이 있다고 한 데서 유래됨.
- ✓ 홍삼은 정량할 때 환산한 건조물에 대하여 진세노사이드 Rg1 0.10 % 이상 및 진세노사이드 Rb1 0.20 % 이상을 함유함.



2. 기능

- ✓ 홍삼은 인삼을 숙열하여 추출하는 과정에서 인삼의 주 약리 작용을 하는 ginsenoside 가열 분해에 의한 부분 구조변화로 인체에 유익한 체력증강, 노화억제, 항암작용, 간기능 해독, 중금속해독 성분이 생성되며 또한 제조공정을 거치면서 중화작용을 하여 복용시 소화흡수가 잘되며, 수삼에 비해 사포닌 외 G-Rh2등 유효성분이 추가로 생성
- ✓ 홍삼의 주요 성분은 보통 인삼과 비슷하며 사포닌, 파나센방(향성분), 폴리아세틸렌계 화합물, 함질소성분, 플라보토이드, 비타민 B군, 효소, 항산화 물질 등이 함유되어 있음.
- ✓ RG Transome (MTD linked Red ginseng liposome)은 이러한 홍삼에 경피 투과능을 부여하는 MTD(Macromolecule transduction Domain)를 융합시킴으로써 홍삼의 유효성분의 피부 투과율 및 전달력을 향상시켰음.



<Red ginseng & Ginsenoside>

Red Ginseng(RG) Transome™_Description

3. 효능

- ✓ 홍삼의 아르기닌-프럭토스 성분은 활성산소에 의해 생기는 생체조직의 손상을 방어하는 항산화 활성 촉진 작용과 노화 억제에 효과적이며, 진세노사이드 F1은 각질 세포 사멸을 감소시키고, 진세노사이드 Rb2는 피부 세포를 증식시켜 주름을 개선하는 것으로 나타남.
- ✓ 기미에 대한 효능에 있어 색소침착과 홍반의 정도, 기미 중증도 척도(MASI-melasma area and severity index), 기미 환자의 삶의 질 평가척도(MELASQoL) 등을 분석한 연구결과에서 홍삼이 기미 개선에 효과적임을 확인됨.
- ✓ 홍삼을 섭취한 여성 기미 환자의 평균 색소침착 정도는 184.3에서 159.7, 홍반 정도도 253.6에서 216.4로 감소했다. 또한 기미의 임상적 호전 정도를 측정하는 척도인 MASI도 8.8에서 5.6으로 감소한 것으로 나타남.
- ✓ 홍삼을 피부에 바르면 자외선으로 인한 기미·주근깨 등 색소침착을 예방하고 완화해 피부 미백에 도움을 준다는 것이 쥐의 피부각질 세포에 UVB 자외선을 조사시켜 생체 염증 유발 신호인자(GM-SCF)를 대상으로 한 연구에서 확인됨.
- ✓ 홍삼을 이용한 피부노화 억제 연구에서 홍삼을 먹거나 바르면 주름·피부 두꺼워짐 등 전반적으로 피부 노화가 억제된다는 사실을 밝혀짐.
- ✓ 아토피피부염 동물모델에서 홍삼 추출물의 치료 효과에 대한 연구에서 홍삼이 아토피피부염을 치료한다는 내용과 기전을 규명됨.
- ✓ RG Transome의 주요 효능은 다음과 같이 요약됨.
 - 피부미용 등 노화방지 효과
 - 아토피 개선 효과
 - 혈액순환 효과
 - 면역력 강화
 - 항암효능
 - 항피로 항스트레스 완화

Red Ginseng(RG) Transome™_Description

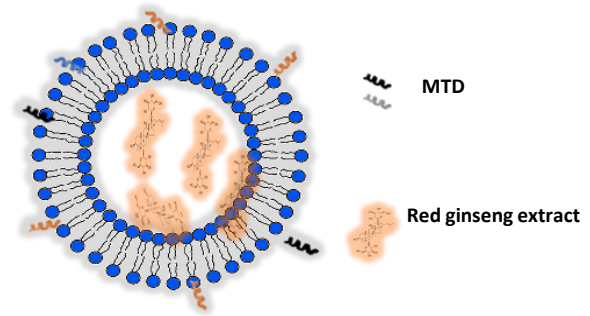
4. Reference

- ✓ Sabouri-Rad S et al. *Curr Pharm Des.* (2017), 23(11), 1649-1666.
- ✓ Sang Myung Lee et al. *J Ginseng Res.* (2015) Oct; 39(4): 384–391.
- ✓ Lee S.M. et al. *Phytochem Lett.* (2013), 6, 620–624.
- ✓ Seung-Ho So et al. *J Ginseng Res.* (2018) 42(4), 549–561.
- ✓ Hyo-Sang Kim et al. *Lab. Anim. Res.* (2010), 26(3), 265-271.
- ✓ Ji Hyun Baek et al. *Journal of Ginseng Research*, (2019) 43, 3, 402-407.

HA Transome™_Properties

RG-Transome

MTD linked Red ginseng liposome



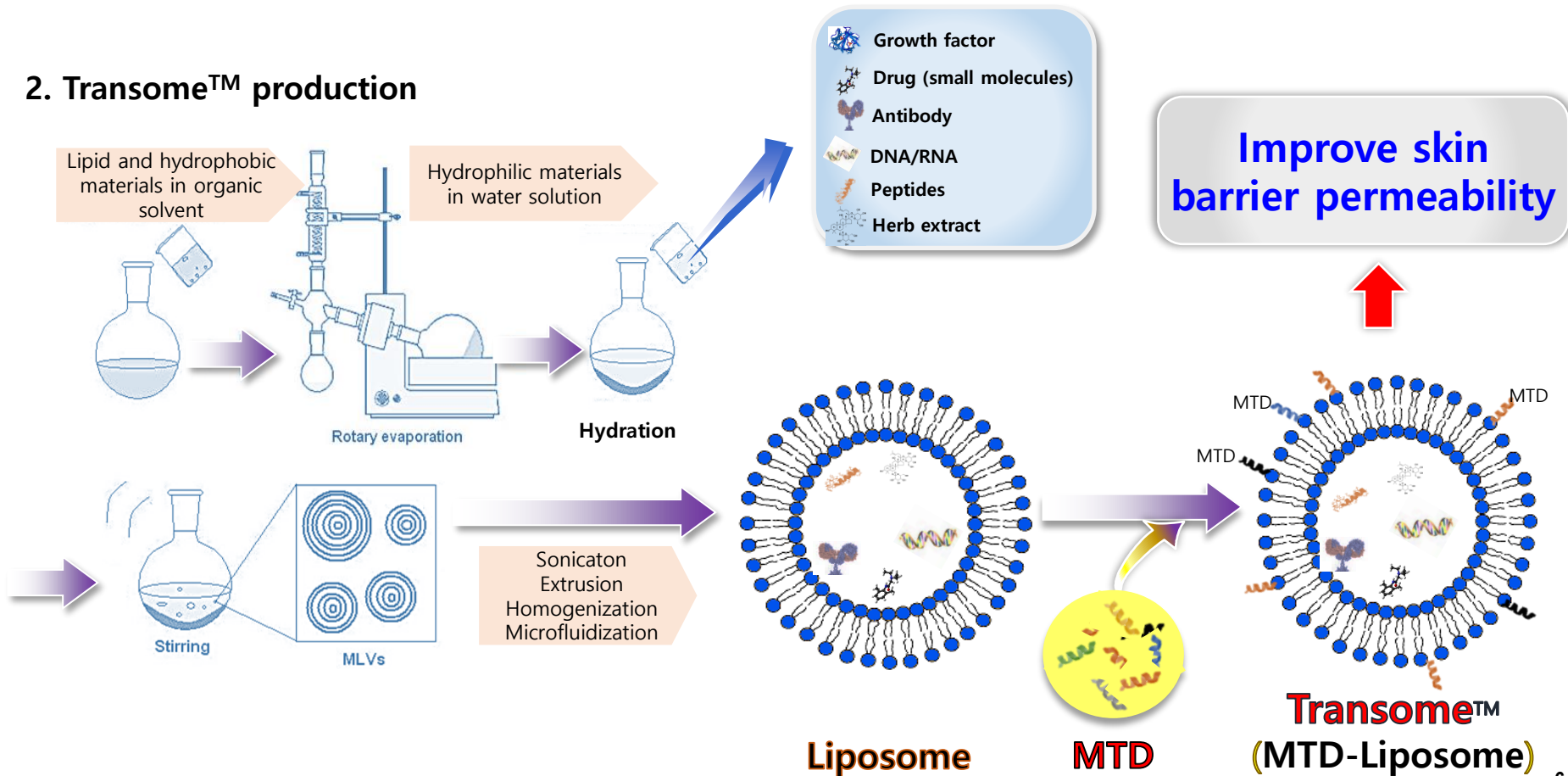
Trade Name	RG Trasnome
INCI Name	Panax Ginseng Root Extract, Decapeptide-40
Appearance	Brown liquid
Red ginseng extract	1 %
Recommended Does	1~30 %
Applications	Skin care & Body care
Effect	anti-aging, wrinkle reduction, lifting, skin elasticity, moisturizing ,and whitening

Transome™_Platform Tech.

1. Transome™ (MTD-Liposome)

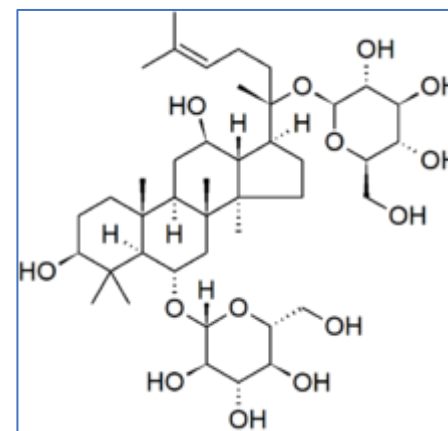
- ✓ Transome™ is an innovative platform technology of ProCell Therapeutics that overcomes the permeation limitations of common liposomes to the skin barrier.
- ✓ It is a liposome technology that enables permeation of various active ingredients by combining Macromolecule Transduction Domain (MTD) with general liposome.

2. Transome™ production



Korea Red Ginseng(RG) Transome

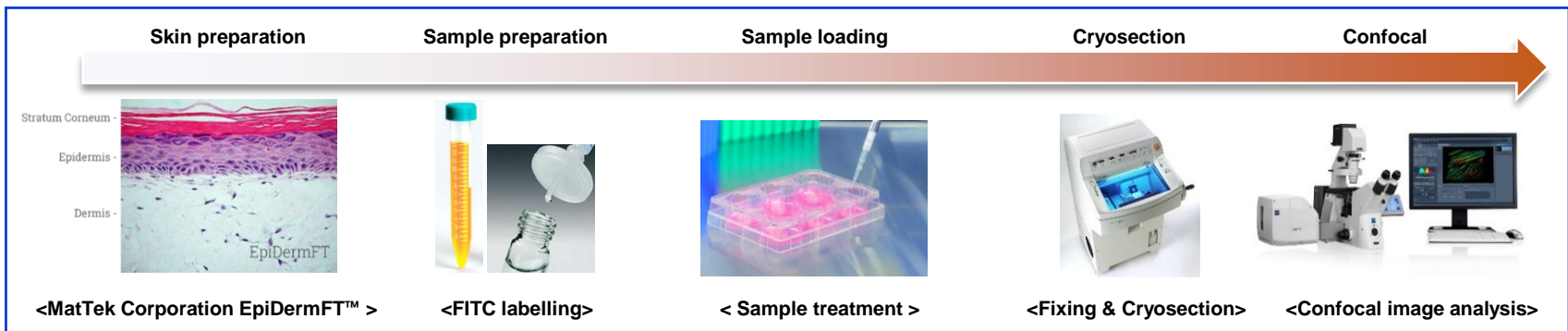
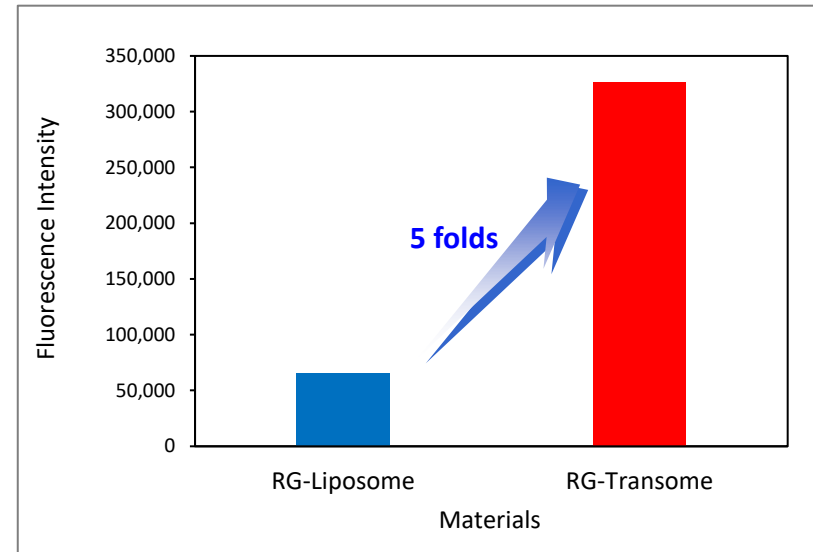
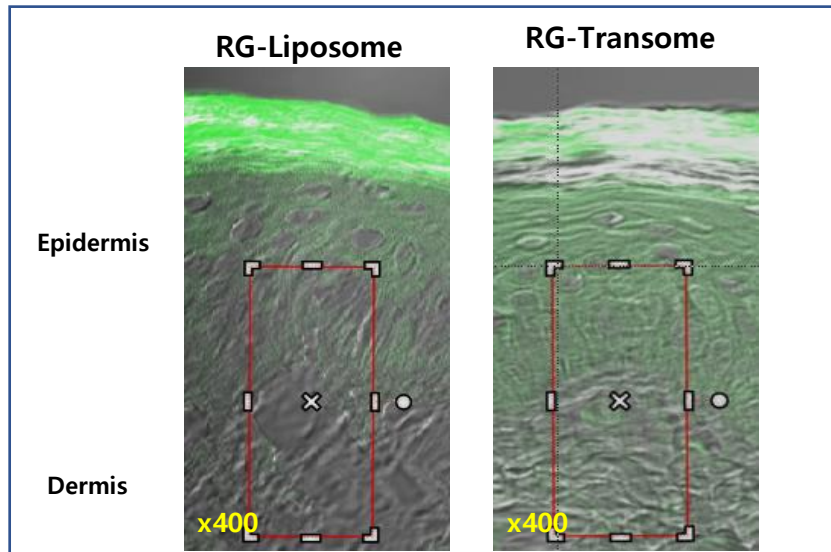
- ✓ RG-Transome™ contains a high concentration of ginsenoside. Ginsenoside helps skin such as anti-aging, wrinkle reduction, lifting, skin elasticity, moisturizing and whitening.
- ✓ RG-Transome™ maximizes anti-aging, wrinkle reduction, lifting, skin elasticity, moisturizing and whitening effect of ginsenoside by enabling skin permeation.
- ✓ Effect of RG-Transome™
 - Blood circulation improves and hematopoiesis
 - Anti-aging
 - Eliminate of anti-fatigue stress.
 - Improve of allergic constitution.
 - Good for skin beauty and hair.
 - Increase of immune function



<Red ginseng & Ginsenoside>

RG Transome™_Skin penetration test, Artificial skin(Confocal)

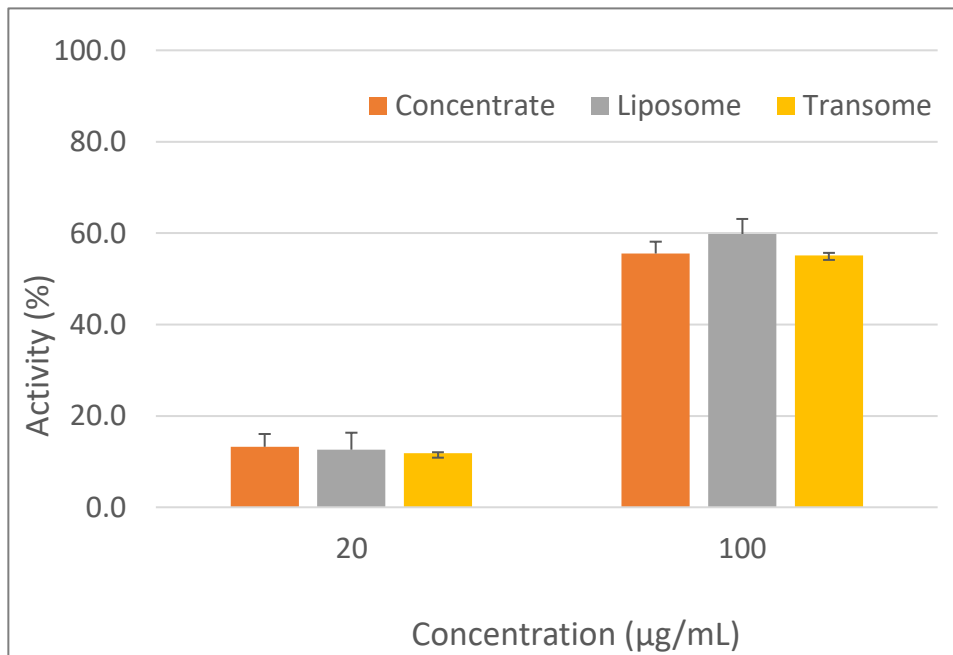
- ✓ Skin permeability of RG Transome™ is about 5 times more than that of HA after 24 hrs treatment onto EpiDermFT™ Tissue Model.



RG-Transome™_Anti-oxidant effect

❖ Anti-oxidant effect of RG-Transome

- ✓ The activity of RG transome is equivalent to that of concentrate.



ProCell Therapeutics, Inc.

ProCell Therapeutics is aims to become the leading company in the **Biopharmaceutical** and **Cosmeceutical** Field.



www.procellrx.co.kr

www.procellsc.com