

organoEZ Protein

Human Recombinant R-Spondin 1 protein

Product Name	organoEZ™ human RSPO1	Appearance	Solid; white powder or thin/invisible film
Catalog Number	ospr-001	Size (per vial)	100 µg

General Information

제품명	organoEZ™ human RSPO1	제품의 용도	연구용(Research Use Only)
기원	인간(human, Homo sapiens)	NCBI 참고 서열정보	NP_001033722.1
발현숙주	CHO stable cells		

Product Specification

순도(Purity)	① ≥ 95 % as determined by SDS-PAGE ② ≥ 95% as determined by SEC-HPLC	예측 N-말단	Ser21
내독소(Endotoxin)	< 10 EU per mg protein	분자량	아미노산 서열로 계산된 분자량 26.8 kDa, 당화(glycosylation)로 인해 환원조건 SDS-PAGE에서 대략 31~40 kDa 사이에 단백질이 나타남
제형(Formulation)	멸균된 PBS 이용 동결건조, PH 7.4. 동결전 5~8 % trehalose, mannitol, 0.01% Tween80을 동결보존제로 첨가		

실험 Data

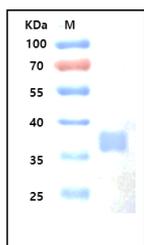


그림1. SDS-PAGE

The recombinant human RSPO1 consists of 243 amino acids and has a predicted molecular mass of 26.8 kDa. As a result of glycosylation, the apparent molecular mass of it is approximately 40 and 31 kDa in SDS-PAGE under reducing conditions.

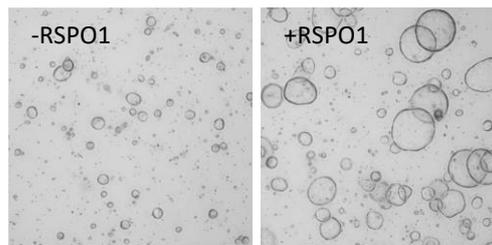


그림2. Organoid assay

The comparison of human liver organoid forming efficacy by RSPO1

organoEZ Protein

Human Recombinant R-Spondin 1 protein

User Guide

보관 및 주의사항

- ① 수령일로부터 약 12개월 -20°C~-80°C 보관시 안정하게 유지됨
- ② 최적의 저장상태 유지를 위해 적절한 사용량으로 분주하여 보관하고, 반복적인 동결/해동을 피해야 함

사용준비

소 혈청 또는 인간 혈청 알부민을 0.1% 이상 포함하는 PBS용액에 100 µg/mL의 농도로 용해하여 사용

Background

RSPO1 유전자는 R-Spondin 계열의 구성원임. 2개의 cysteine이 풍부한 furin 유사 도메인과 1개의 thrombospondin 유형 1 도메인을 가진 분비형 활성 단백질인 RSPO1을 코딩함. 마우스 실험에서 RSPO1은 crypt 세포 증식의 빠른 시작을 유도하고 장 상피 치유를 증가시켜 화학요법으로 인해 손상된 장에 대해 보호효과를 제공함. 이 단백질은 β -catenin 신호전달 경로의 활성제이며 TCF 의존 유전자의 활성화를 유도함. RSPO1은 wnt 신호 경로의 중요한 조절자인 ZNRF3의 억제제로 작용함으로써 표준 Wnt/ β -catenin 의존성 경로와 비표준 Wnt 신호경로 모두에서 작용함. 또한 frizzled FZD8 및 LRP6에 대한 리간드 역할을 함.

References

1. Kamata, T., Tsujita, T., & Takada, S. (2004). R-spondin, a novel gene with thrombospondin type 1 domain, was expressed in the dorsal neural tube and affected in Wnts mutants. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Gene Structure and Expression*, 1676(1), 51-62.
 2. Ota, T., Suzuki, Y., Nishikawa, T., Otsuki, T., Sugiyama, T., Irie, R., ... & Isono, Y. (2004). Complete sequencing and characterization of 21,243 full-length human cDNAs. *Nature Genetics*, 36(1), 40-45.
 3. Strausberg, R. L., Feingold, E. A., Grouse, L. H., Derge, J. G., Klausner, R. D., Collins, F. S., ... & Bult, C. J. (2003). Generation and initial analysis of more than 15,000 full-length human and mouse cDNA sequences. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(26), 16899-16903.
-

organoEZ Protein

Human Recombinant R-Spondin 1 protein

Product Name	organoEZ™ human RSPO1	Appearance	Solid; white powder or thin/invisible film
Catalog Number	ospr-001	Size (per vial)	100 µg

제품과 회사에 관한 정보

제품명	ORGANOEZ™ HUMAN RSPO1	전화	031-707-2024
제조사	오가노이드사이언스(ORGANOIDSCIENCES)	주요 문의처	INFO@ORGANOIDRX.COM

주소 경기도 성남시 분당구 판교로338
한국전자무역센터 6F

제품의 용도

본 제품은 사람에게 사용할 수 없음.
서면상의 별도 동의가 없는 한
오가노이드사이언스가 판매하는 제품은
연구전용(RESEARCH USE ONLY, RUO)
제품임

유해성 및 위험성

본 제품은 알려진 유해성분이 포함되어 있지 않으나 취급시 일반적인 주의사항을 준수하여야 함

구성 성분의 명칭 및 함유량

본 제품은 단백질 제품으로 알려진 유해 성분이 포함되어 있지 않음

응급조치 요령

눈	눈에 접촉시 과량의 물로 최소 15분이상 씻어낼 것. 세척중 가끔씩 눈꺼풀을 들어올려 눈이 충분히 씻길 수 있도록 할 것
삼킴	전문의료인의 진단이 필요함

폭발 및 화재시 대처방법

소화기 종류	제한사항 없음
--------	---------

누출 사고 시 대처방법

일반정보	하기 개인보호구 항목의 지시에 따라 적절한 개인보호장구를 착용할 것
옆지름/누출	과량의 물로 시약을 희석한 후 걸레, 흡수지 등으로 닦아낼 것

취급 및 저장방법

일반정보	하기 개인보호구 항목의 지시에 따라 적절한 개인보호장구를 착용할 것
------	---------------------------------------

노출방지 및 개인보호구

피부	피부에 접촉되지 않도록 적절한 보호장갑 등을 착용할 것
의복	피부에 접촉되지 않도록 적절한 가운 등을 착용할 것

organoEZ Protein

Human Recombinant R-Spondin 1 protein

Product Name	organoEZ™ human RSPO1	Appearance	Solid; white powder or thin/invisible film
Catalog Number	ospr-001	Size (per vial)	100 µg

물리화학적 특성

성상외형	고체 또는 액상	인화점	유효 data 없음
안전 pH data	유효 data 없음	발화점	유효 data 없음
녹는점	유효 data 없음	폭발 하한 한계	유효 data 없음
끓는점	유효 data 없음	용해도	유효 data 없음

안정성 및 반응성

안정성	유효 data 없음	위험 반응	유효 data 없음
금지 성분	유효 data 없음	접촉 금지 조건	유효 data 없음

독성에 관한 정보

알려진 독성 정보 없음

환경에 미치는 영향

알려진 환경관련 정보 없음

폐기 시 주의사항

규제기관의 지침에 따라 폐기할 것

운송에 필요한 정보

알려진 운송관련 정보 없음

법적 규제현황

알려진 규제관련 정보 없음

그 밖의 참고사항

상기 내용은 정확한 정보이지만 모든 것을 포함하는 것은 아니며 지침으로만 사용되어야 함. 오가노이드사이언스는 본 제품의 취급 또는 접촉으로 인해 발생하는 손상에 대해 책임을 지지 않음