

Supplementary Figure 1

세포유전 검사보고서 REPORT

의뢰기관명 Requesting Inst.	프리모리스	담당의뢰인 contact person	이재용
주소(연락처) Address(Tel)	경기도 광명시 하안로60, 15층 1504호(소하동, 광명테크노파크) T. --		
의뢰코드 Requesting Code	P3 PMS-UCB-038	성명 Name	P3 PMS-UCB-038
		관리번호 Lab Code	S21070002
검체종류 Specimen type	기타(줄기세포)		
검체품질 Quality of Sample	<input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Moderate <input type="checkbox"/> Poor() 접수일 Date of Receipt 2021-07-13 보고일 Date of Report 2021-08-04		

염색체 핵형 분석결과(Karyotype Analysis)

PROCESS
 A : culture, 24hrs
 B : culture, 24hrs
 Banding Method : GTG
 KARYOTYPE : 46,00
 SLIDE : 1-12, 12.5x127.5
 계수한 세포수 : 20
 분석한 세포수 : 20
 KARYOTYPE 수 : 5
 BANDING RESOLUTION : 550

검사자 | B.S 박소향 판독자 | M.S 유관숙 확인자 | Ph.D 박상진

1/2

CANCERROP 서울시 금천구 디지털로 173, 10층(가산동, 열리사) (주)연세대학교
 대표번호 : 02890-8700 Fax : 02890-8702
 (주)연세대학교 세포유전검사실(CMA) : 02890-8703.4 세포유전검사실(학형분석) : 02890-8705 web) www.cancerrop.com

세포유전 검사보고서 REPORT

의뢰기관명 Requesting Inst.	프리모리스	담당의뢰인 contact person	이재용
주소(연락처) Address(Tel)	경기도 광명시 하안로60, 15층 1504호(소하동, 광명테크노파크) T. --		
의뢰코드 Requesting Code	P10 PMS-UCB-038	성명 Name	P10 PMS-UCB-038
		관리번호 Lab Code	S21070004
검체종류 Specimen type	기타(줄기세포)		
검체품질 Quality of Sample	<input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Moderate <input type="checkbox"/> Poor() 접수일 Date of Receipt 2021-07-13 보고일 Date of Report 2021-08-04		

염색체 핵형 분석결과(Karyotype Analysis)

PROCESS
 A : culture, 24hrs
 B : culture, 24hrs
 Banding Method : GTG
 KARYOTYPE : 46,00
 SLIDE : 1-2, 22.4x115.1
 계수한 세포수 : 20
 분석한 세포수 : 20
 KARYOTYPE 수 : 5
 BANDING RESOLUTION : 550

검사자 | B.S 박소향 판독자 | M.S 유관숙 확인자 | Ph.D 박상진

1/2

CANCERROP 서울시 금천구 디지털로 173, 10층(가산동, 열리사) (주)연세대학교
 대표번호 : 02890-8700 Fax : 02890-8702
 (주)연세대학교 세포유전검사실(CMA) : 02890-8703.4 세포유전검사실(학형분석) : 02890-8705 web) www.cancerrop.com

세포유전 검사보고서 REPORT

의뢰기관명 Requesting Inst.	프리모리스	담당의뢰인 contact person	이재용
주소(연락처) Address(Tel)	경기도 광명시 하안로60, 15층 1504호(소하동, 광명테크노파크) T. --		
의뢰코드 Requesting Code	P17 PMS-UCB-038	성명 Name	P17 PMS-UCB-038
		관리번호 Lab Code	S21080012
검체종류 Specimen type	기타()		
검체품질 Quality of Sample	<input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Moderate <input type="checkbox"/> Poor() 접수일 Date of Receipt 2021-08-10 보고일 Date of Report 2021-09-08		

염색체 핵형 분석결과(Karyotype Analysis)

PROCESS
 A : culture, 24hrs
 B : culture, 24hrs
 Banding Method : GTG
 KARYOTYPE : 46,XX
 SLIDE : 1-11, 7.6x153.2
 계수한 세포수 : 20
 분석한 세포수 : 20
 KARYOTYPE 수 : 5
 BANDING RESOLUTION : 550

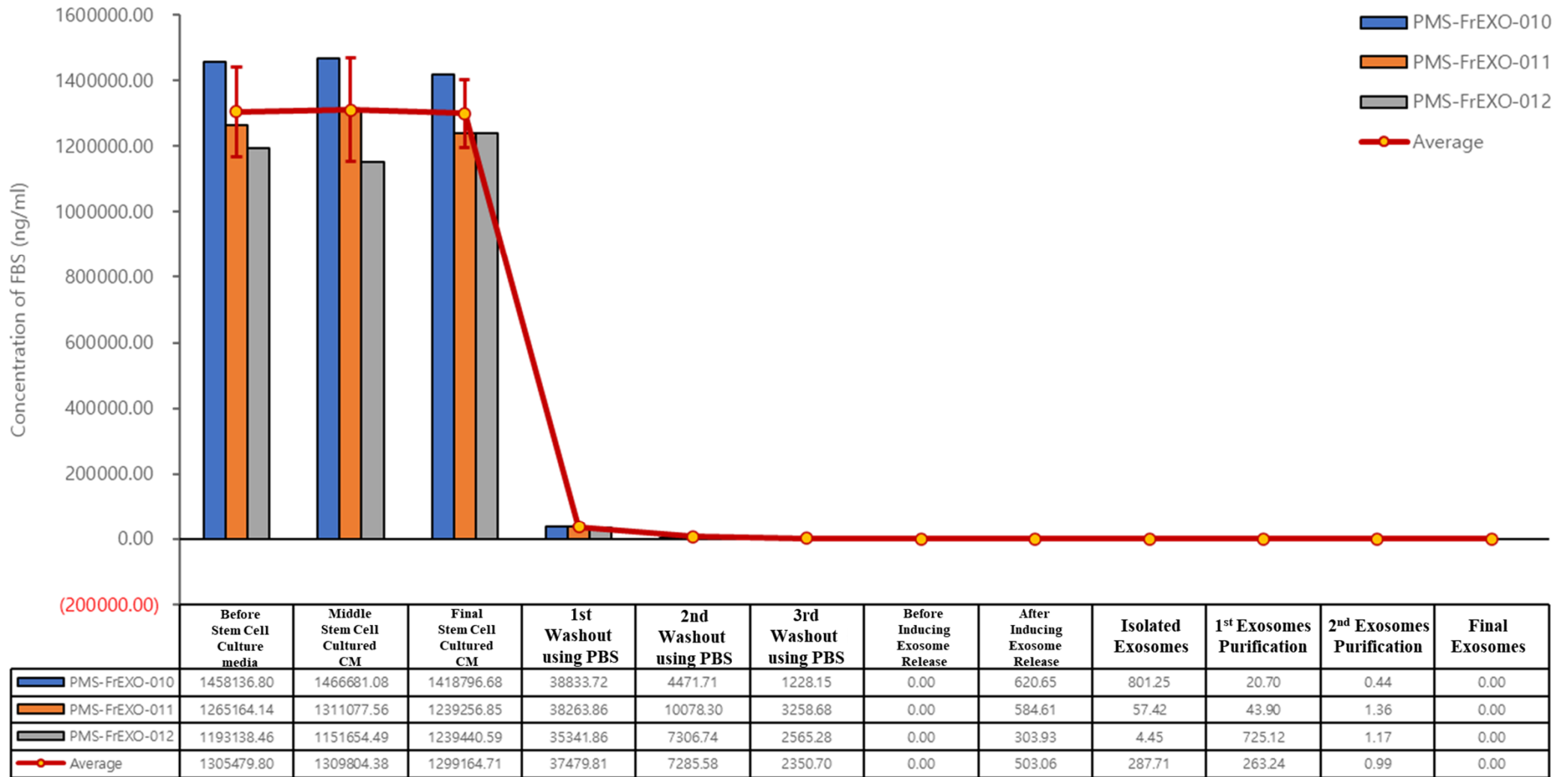
검사자 | B.S 박소향 판독자 | M.S 유관숙 확인자 | Ph.D 박상진

1/2

CANCERROP 서울시 금천구 디지털로 173, 10층(가산동, 열리사) (주)연세대학교
 대표번호 : 02890-8700 Fax : 02890-8702
 (주)연세대학교 세포유전검사실(CMA) : 02890-8703.4 세포유전검사실(학형분석) : 02890-8705 web) www.cancerrop.com

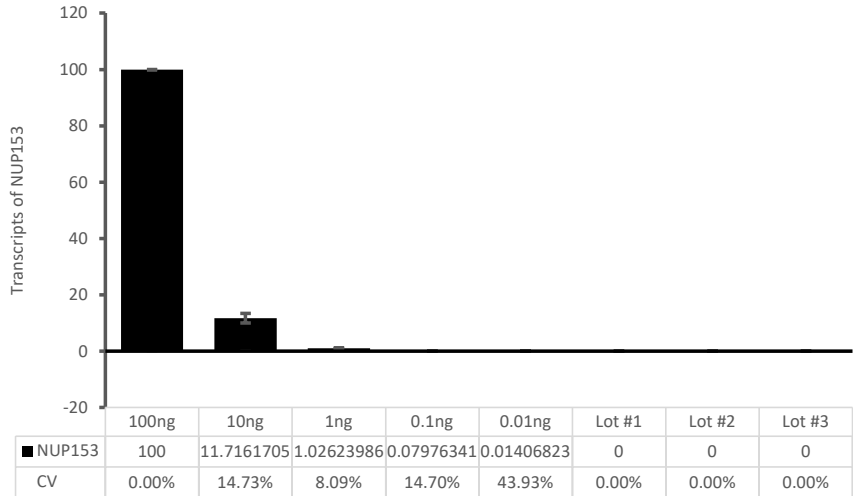
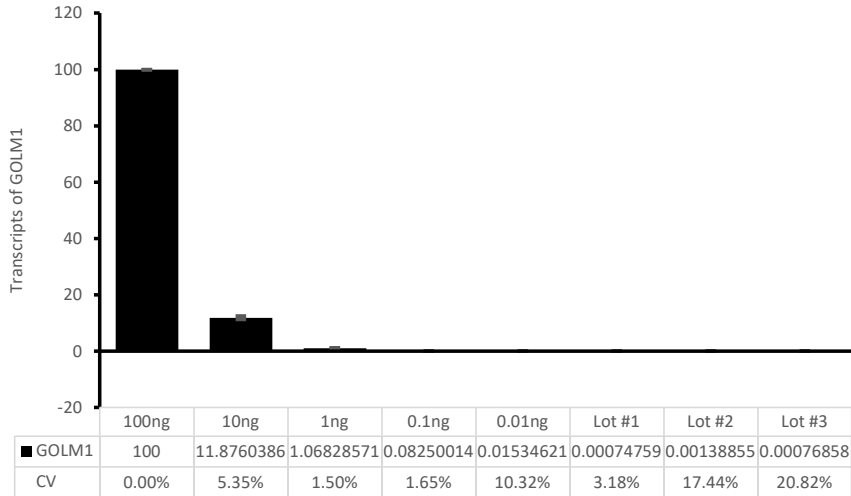
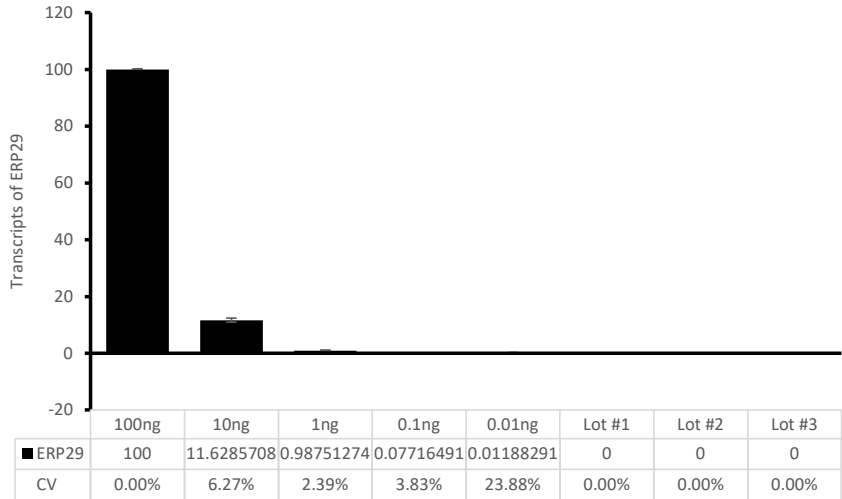
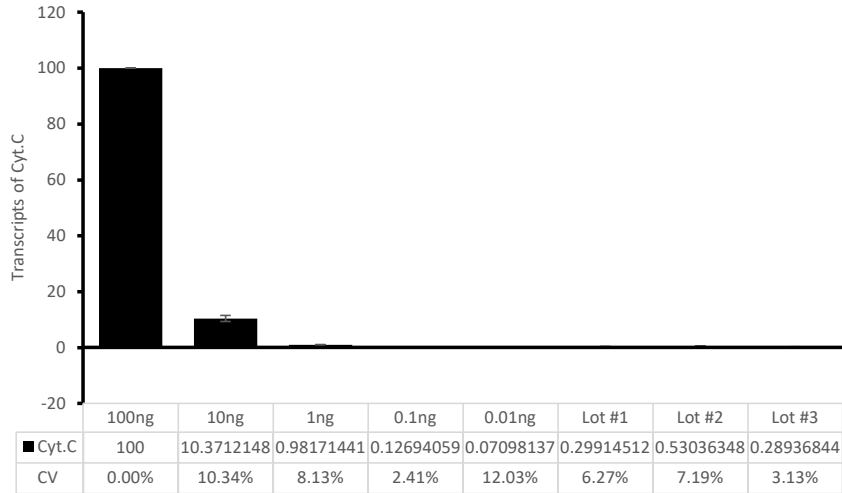
Karyotyping results for each lineage (P3, P10 and P17) to confirm the genetic stability of the umbilical cord blood mesenchymal stem cell lines selected for the establishment of the master cell bank.

Supplementary Figure 2



Measure FBS content in samples at every step of the process, from cord blood stem cell culture media to final exosome isolation/purification. The data shows that FBS, which was contained during the USBMSCs culture, is no longer detectable after three PBS washouts. CM; conditioned media

Supplementary Figure 3



RT-PCR analysis of genes specifically expressed in mitochondria(Cyt.C), endoplasmic reticulum(ERP29), golgi(GOLM1), and nucleus(NUP153) to determine if the final exosome materials contains other cell organelles besides exosomes. Confirmed the expression of each gene with three lots of exosome material using stem cell cDNA for each concentration as a positive control, confirming that the exosome material obtained does not contain cell organelles.