



BioDrone™ 플랫폼

BioDrone™ 플랫폼은 다양한 세포를 쉽고 빠르게 나노베지클(CDV, Cell-derived Vesicle)로 바꾸어 주는 압출기술에 기반한 약물전달시스템

01

Extrusion Technology

제한없이 다양한 세포에 적용 가능하며, 기존 EV(e.g., Exosome)의 생산선 한계를 극복하는 기술

02

Cargo Loading

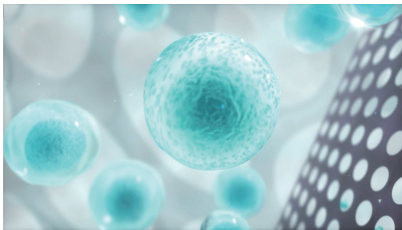
CDV에 생체 분자 (RNA/DNA/단백질) 및 저분자화합물 등 봉입

03

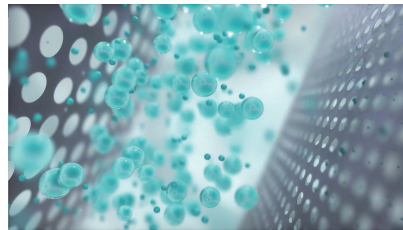
Specific Targeting

Cell source 또는 CDV의 표면 엔지니어링을 통하여 특정 조직에 효과적으로 전달

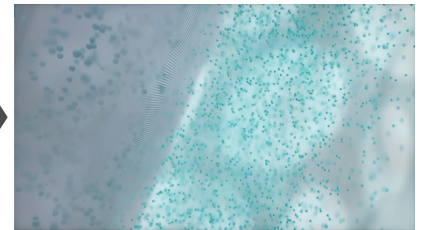
Extrusion Technology



Cells
(Any Cell Types)



Extrusion
(Standard Manufacturing Process)



CDVs
(Nanovesicles of Interests)

BioDrone™ 특징



다양한 유래세포

다양한 유래 세포 활용 가능

바이오드론은 세포막 표면에 존재하는 막단백질을 통해 염증조직/암조직으로의 표적화가 가능한 면역세포, 항염증 물질/성장인자를 비롯한 재생 치료 유효 물질을 내포하고 있는 줄기세포 외에도 세포막을 지닌 세포로부터 생산 및 가공이 가능합니다.



표적화와 봉입

타겟 부위 표적화 및 유효물질 봉입 가능

유래 세포 고유의 표적 단백질 및 세포 공학 기술을 활용한 조직 특이적 표적 단백질 발현을 통해 타겟 부위 표적화가 용이하며, 핵산/단백질/저분자의약품 등 다양한 치료 유효 물질들의 봉입 및 안정적인 전달이 가능하며, 결과적으로 치료 유효 물질의 선택적인 전달을 통한 획기적인 치료 효과를 기대할 수 있습니다.



안전성

생체 적합/친화성을 지닌 구성성분을 통한 안전성 확보

생체 적합/친화성을 지닌 세포 유래 물질들로 구성된 바이오드론은 기존의 약물 전달체 및 의약품 대비 높은 안전성을 나타냅니다. 특히, 기존의 세포치료제에서 예상되는 종양 형성 등의 부작용은 줄이고, 세포 유래 물질의 치료 효능은 보존할 수 있다는 점은 바이오드론의 차별화된 강점입니다.



확장성과 생산성

다양한 기술의 적용이 용이한 생산 방식 및 높은 생산성

쥘엠티뮴의 독점적이고 고유한 생산 방식은 다양한 기술 적용이 용이하여, 바이오드론에 차세대 약물 전달 플랫폼으로서의 뛰어난 확장성을 부여합니다. 뿐만 아니라, 바이오드론의 대량생산방식은 기존 세포 외 소포체 생산 방식 대비 약 수 십 배 이상의 생산성을 바탕으로 생산 비용 절감 효과가 있어 의약품 개발 시 높은 우위를 지닙니다.