



차세대 촉진제

세포주 개발 공정 개선

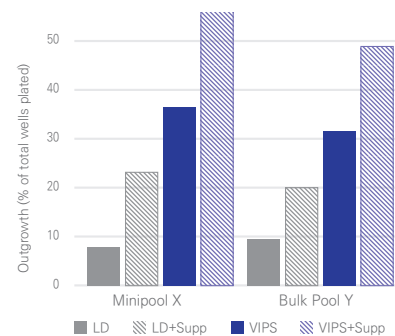
세포주 개발 가속화를 위한 세포 성장 촉진

고부가가치 세포를 얻기 위해서는 성장 조건을 최적화하여 초기 성장 환경을 구축해야 합니다. 동물성 성분이 함유되지 않은 한정된 배양기에서 세포의 성장과 생존력은 특히 스트레스를 받으면 저하될 수 있습니다. 고생산성 세포는 배양기 환경에 더 민감하며 비생산성 세포에 비해 성장에 불리할 가능성이 높습니다. 이로 인해 바이오의약품 생산자 세포주를 선별할 때 상당한 어려움이 발생합니다.

VIPSTM+ InstiGRO™ : 강력한 조합

검증된 현장 플레이트 스크리닝(VIPSTM)은 당사의 고효율 단일 세포 시더입니다. 이 저압 시스템은 제한적 희석 방법에 비해 더 높은 시딩 효율과 성장성을 보여주며, 시딩 및 클론 성장을 추적하기 위한 향상된 웰 내부 이미징 기능을 제공합니다. 세포 성장 보조제인 InstiGRO™ 및 InstiGRO™ PLUS를 사용하면 당사의 VIPSTM기술을 보완하는 동시에 세포 성장이 더욱 향상됩니다.

Solentim 은 중국 햄스터 난소(CHO) 및 인간 배아 신장(HEK) 세포와 함께 사용할 수 있는 다양한 전문 세포 성장 촉진제를 제공합니다. Insti보충제 제품군은 세포주 개발의 여러 단계에서 성장을 촉진하여 공정과정을 가속화하도록 설계되었습니다. 초기 세포 성장 및 단일 세포 생존을 지원하는 InstiGRO™, 딥 웰 플레이트에서 세포 생존을 촉진하는 InstiSHAKE™, 동결 및 해동 중에 세포를 보호하는 InstiTHAW™가 있습니다.



수동 제한 희석을 통해 선택된 CHOZN® 세포의 성장량을 VIPSTM +/- InstiGRO™ CHO PLUS 방법과 비교했을 때, VIPSTM + InstiGRO™ CHO PLUS는 플레이트당 총 성장량이 약 7배 개선된 것으로 나타났습니다.



콜로니 증식 개선을 위한 단일 세포 파종 조건

사례 연구

"세포주 개발 공정에서 복제 효율성(콜로니 증식)을 간과하고 단일 세포 분리 단계에 더 집중하는 경우가 많습니다. 그러나 단일 세포의 회복 및 성장은 공정에서 까다로운 단계로 널리 알려져 있습니다."

"이 실험에서는 높은 복제 효율의 주요 특징으로 다음의 네 가지 주요 요소를 고려했습니다 :
Single-cell seeding 방식, 베이스 세포 배양 배지, 배지 보충제 및 고유의 풀 차이."

"VIPSTM와 InstiGRO™ CHO 제품의 결합은 이 실험에서 달성한 복제 성장 비율을 극적이고 일관되게 증가시켰습니다."

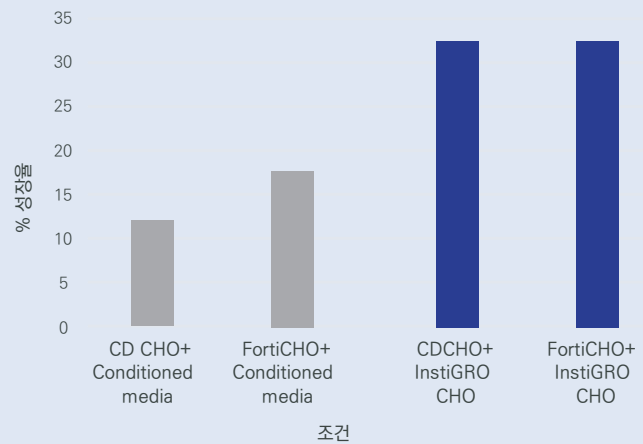
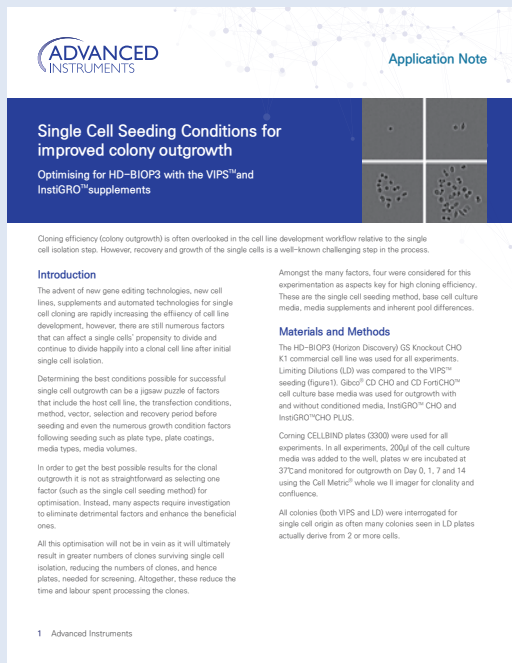
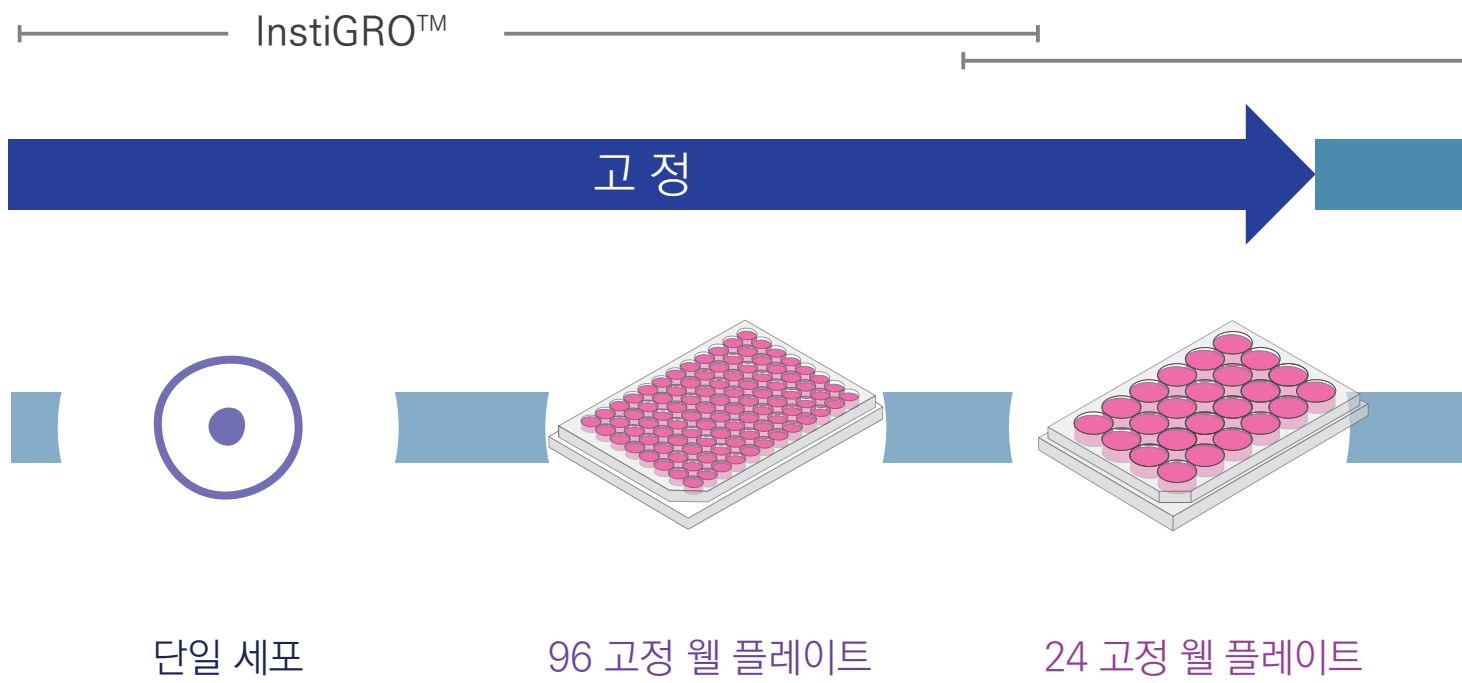


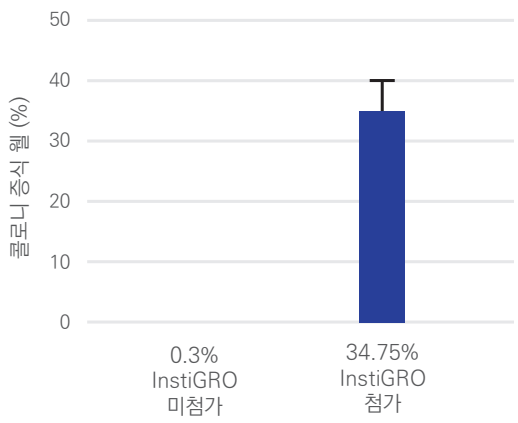
그림 3 - 환경을 맞춘 배양기에 투입한 CD CHO와 FortiCHO를 비교했을 때와 배양기에 InstiGRO™ CHO를 추가한 CD CHO와 FortiCHO를 비교했을 때 달성한 평균 복제 성장률을 보여주는 그래프입니다.

자세한 내용을 알아보거나 전체 사례 연구 전문을 보려면 :
www.aicompanies.com

세포주 개발 공정의 각 단계를 위한 성장 촉진제

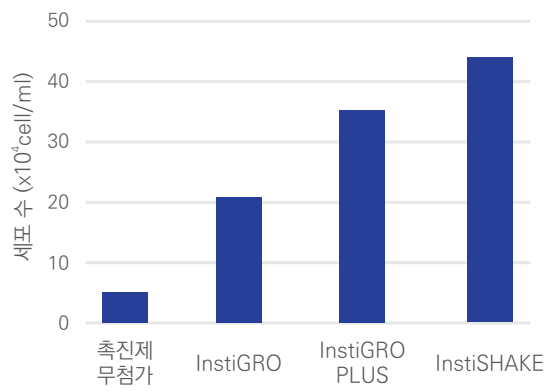


InstiGRO™ CHO 를 첨가한 제한적 희석 방식의 개선



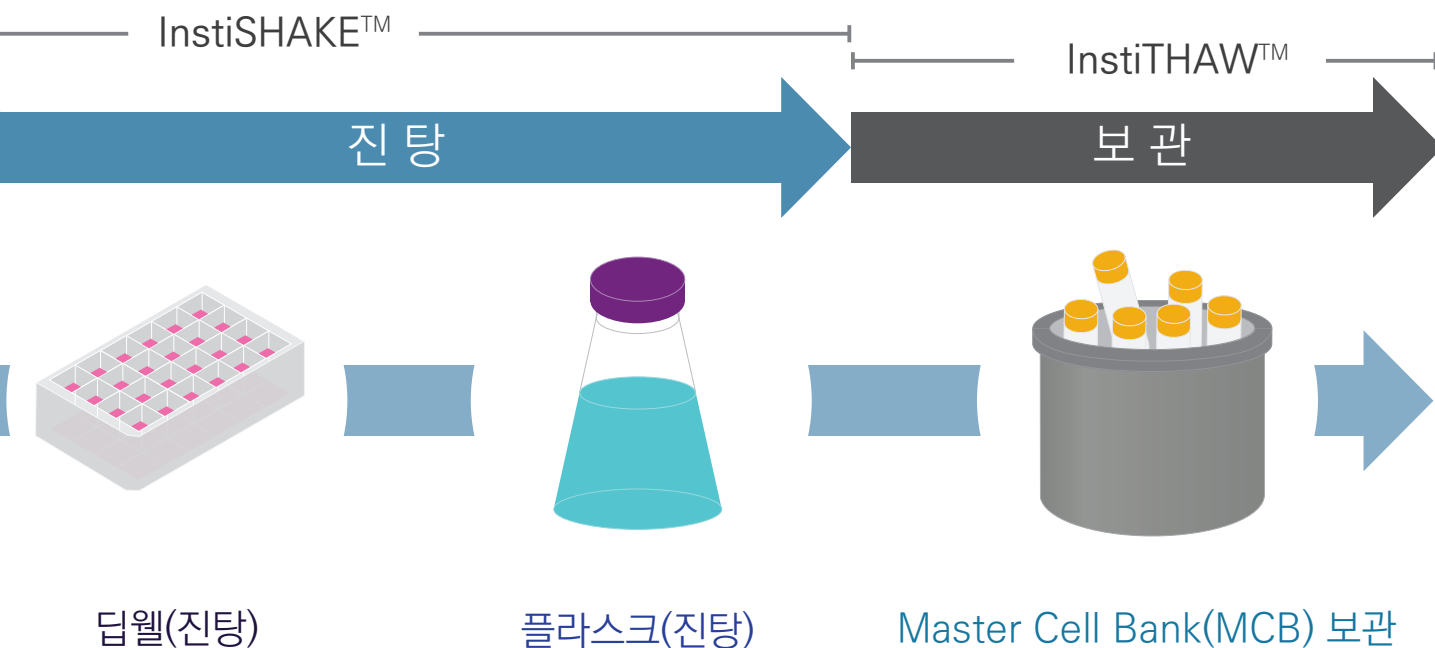
CHO 세포는 InstiGRO™ 촉진제 투입 여부로 나뉘어 96 웰 플레이트의 웰 당 0.7 세포 배양되었습니다. 콜로니가 증식된 웰은 15일 차 이후에 나타났습니다.

InstiSHAKE™ '후속' 보충을 제공합니다.

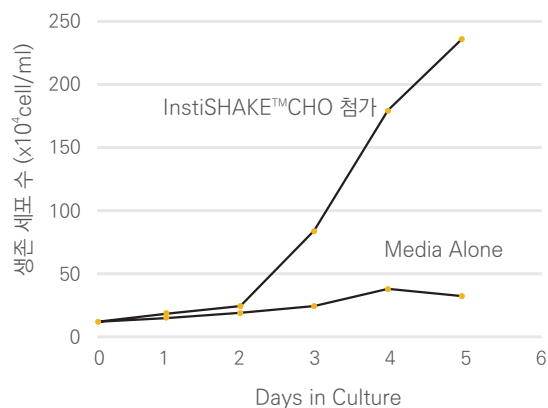


96에서 24 고정 웰 플레이트로 이동 시 15일 차 세포 개수에 관한 효과.

동물성 성분 무함유

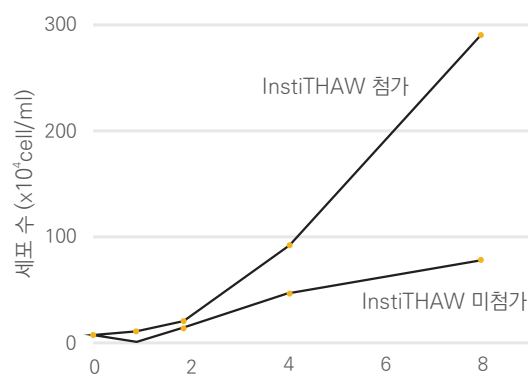


InstiSHAKE™ 는 다 웰 플레이트에서 생존 가능한 세포 수를 증가시킵니다.



InstiSHAKE™ 촉진제가 EX-CELL® CHO 배양기에서 CHO 세포의 성장에 미치는 영향

냉동 전과 해동 중에 InstiTHAW™를 사용하는 것은 세포의 생존과 회복을 돕습니다.



액체 질소 증기에 보관했을 때 InstiTHAW™ 첨가 여부에 따른 CHO 세포 회복률

제품

제품코드	제품명	제품용량 (mL)
InstiGRO™		
RS-1105	InstiGRO CHO	5
RS-1125	InstiGRO CHO	25
RS-1205	InstiGRO CHO PLUS	5
RS-1225	InstiGRO CHO PLUS	25
RS-1305	InstiGRO HEK	25
RS-1325	InstiGRO HEK	25
InstiSHAKE™		
RS-2125	InstiSHAKE CHO	Sol A – 20 & Sol B – 5
RS-2325	InstiSHAKE HEK	25
InstiTHAW™		
RS-3105	InstiTHAW CHO	5
RS-3305	InstiTHAW HEK	5



Two Technology Way/ Norwood, Massachusetts 02062, USA
800-225-4034 | 781-320-9000 | www.aicompanies.com

© 2022 Advanced Instruments. VIPS™, InstiGRO™, InstiSHAKE™ 및 InstiTHAW™는 Advanced Instruments의 상표입니다.

기타 모든 상표는 해당 법인의 자산으로 등록되어 있습니다.



ML-002 Rev:001