

End-to-End Bioprocess Solutions

CORNING

HYPERStack® Cell Culture Vessels



CellSTACK® Culture Chambers



**Cell Expansion and
Cryopreservation Bags**



**CellCube® Perfusion Culture
System**



Surface Coatings



Erlenmeyer Flasks



Spinner Flasks



Closed System Solutions



X-SERIES® Cell Separation Platform

Microcarriers



Single-use Technology

Roller Bottles



Classical Media



Corning Ascent® Fixed Bed Bioreactor System

Corning предлага широка гама от продукти и технологии, проектирани да подпомагат клетъчното производство — от фаза изследвания (R&D) до мащабно производство (bioproduction).

Основните приложения на тези продукти включват:

Ваксинно производство

За производство на ваксини Corning предлага технологии като **HYPERStack**, **CellSTACK** и микрокариери (microcarriers), както и новата система **Ascent Fixed Bed Bioreactor**. Тези платформи помагат за увеличаване на площта за растеж на клетки, което е ключово при скалиране на производството на вируси или клетки за ваксини. Затворените системи предотвратяват възникването на случайно замърсяване.

Терапии с имунни клетки

Corning предоставя платформи за експанзия на имунни клетки, които могат да бъдат използвани както на етап изследвания, така и за клинично и комерсиално производство. Това е важно за клетъчни терапии, при които имунните клетки (например Т-клетки) се модифицират и умножават, за да се използват като лечебен продукт.

Генна терапия

Corning поддържа производството на векторни системи (напр. вирусни вектори като AAV или лентивируси), чрез модулни производствени настройки. Техните биореактори и съдове подпомагат прехода от лабораторен мащаб към производствен без загуба на ефективност.

Терапии със стволови клетки

Corning предлага технологии за култивиране на адхерентни клетки, повърхностни покрития и специфични среди, които подпомагат растежа на стволови клетки. Това е важно за разработки в регенеративната медицина и клетъчната терапия.

Екстрацелуларни везикули (EVs)

Corning предлага продукти, специално за производство на екстрацелуларни везикули, които се получават от стволови клетки. Тези везикули имат потенциал в терапии за възпалителни заболявания и регенеративна медицина.

Клетъчно производство (Cell Production)

Системите за култури подпомагат големи мащаби на клетъчно производство, като осигуряват ефективност, висока жизнеспособност на клетките и добра възпроизводимост. Това включва “seed train” стратегии — т.е. правилно подреждане на различните етапи от разрастването на клетките, от малък обем до голям.

Разширение, обработка и съхранение на клетки

Corning предлага **Cell Expansion Bags** и **Cryopreservation Bags**, които позволяват размножаване и след това безопасно замразяване за съхранение. Затворените системи намаляват риска от контаминация и ефективно поддържат жизнеността на клетките.

Специални покрития (Surface coatings)

Corning предоставя специални покрития (coatings) за повърхности, върху които растат клетки. Те могат да подобрят прикрепването, растежа и продуктивността на клетките, особено при адхерентни култури. Това е ключово, когато искате да оптимизирате условията за клетъчна експанзия и скалиране.

Сепарация на клетки (Cell Separation)

Corning **X-SERIES®** платформа за разделяне на клетки също е част от bioprocess-портфолиото. Това е важно, например, за пречистване на клетъчни популации преди следващи стъпки като трансфекция, реколта или терапия.