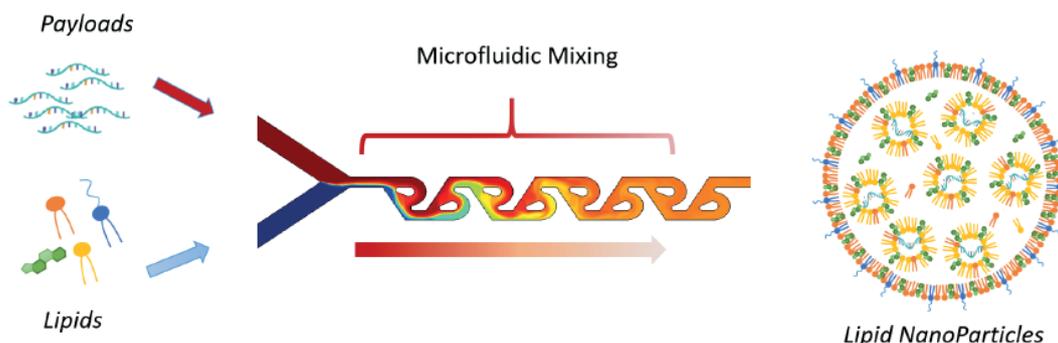


# Создание генно-терапевтических препаратов на основе наночастиц От 0,1 мл до 1 л!

ДИАМ  
современная лаборатория



Синтез наночастиц с использованием микрофлюидных технологий – современный подход в разработке адресных методов доставки генных конструкций *in vivo*. Системы **NanoGenerator**, **PreciGenome** – это лабораторные и промышленные системы синтеза наночастиц (липидные наночастицы, LNP, нанолипосомы, PLGA и т. д.), которые широко используются как средства доставки лекарственных молекул в генной терапии.



Еще одно преимущество систем **NanoGenerator** – это легкость масштабирования производительности и простой трансфер протоколов одной системы в другую. Такой подход позволяет минимизировать расход дорогостоящих реагентов и получать небольшие объемы эмульсии (0,1-0,6 мл с использованием системы **NG Flex S**). При необходимости отработанные протоколы могут быть легко адаптированы и реализованы в промышленных масштабах с системой **NG MAX**, что позволяет получать 10 л эмульсии.

## Лабораторный скрининг – NanoGenerator Flex S

**NG Flex S** – компактная настольная система для получения наночастиц в небольшом объеме для проведения экспериментов на клеточных моделях или мелких лабораторных животных с ручной загрузкой образцов;

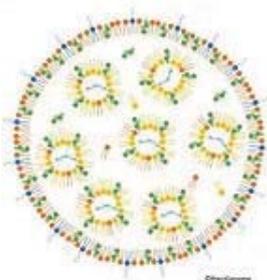
- Диапазон размеров наночастиц, нм – от 40 до 200;
- возможность запуска 4х экспериментов параллельно;
- объем получаемой эмульсии, мл – от 1 до 0,6;
- производительность за запуск, мл – до 0,6;
- соотношение гидрофильной и гидрофобной фаз - 3:1 или 4:1;
- эффективность инкапсуляции, % – 85-95.



## Высокопроизводительный лабораторный скрининг и создание библиотек наночастиц – Flex S Plus

**NG Flex-S Plus** – высокопроизводительная платформа для скрининга рецептов, используемых для синтеза наночастиц, таких как липидные наночастицы, липосомы, наночастицы ПЛГА. Особенность **NG Flex-S Plus** в том, что она оснащена роботизированной системой ввода растворов, которая позволяет запускать от 48 до 96 образцов за один цикл.

- Диапазон размеров наночастиц, нм – от 40 до 200;
- полная автоматизация процесса генерации;
- возможность запуска от 1 до 4/96 образцов;
- возможность приготовления библиотек;
- объем получаемой эмульсии, мл – от 1 до 0,6;
- соотношения гидрофильной и гидрофобной фаз – 3:1 или 4:1;
- возможность загрузки образцов как в планшетном формате, так и в пробирках 1,5 и 2 мл;
- эффективность инкапсуляции, % – 85-95.



## Лабораторный формат – NanoGenerator Flex M



**NGe Flex-M** обеспечивает широкий диапазон пропускной способности от 1 до 12 мл за запуск, что позволяет произвести большее количество эмульсии, достаточное для проведения скрининговых исследований. Возможность установки соотношений фаз в диапазоне от 2:1 до 5:1 позволяет оптимизировать параметры системы для генерации частиц с точно заданными размерами.

- Диапазон размеров наночастиц, нм – от 40 до 200;
- общая скорость потока, мл/мин – до 3;
- функция разбавления в потоке (опция) – от 0,5:1 до 2:1;
- эффективность инкапсуляции, % – 85-95.

## R&D скрининг нанолипосом – NanoGenerator Pro



Интегрированная компактная автоматическая система синтеза наночастиц, имеющая более мощные модули контроля давления, что позволяет обеспечить высокую производительность до 200 мл готовой эмульсии за запуск. Диапазон установки скоростей потоков гидрофильной и гидрофобной фазы варьирует от 4 до 12 мл/мин, а соотношение фаз – от 2:1 до 5:1.

- Диапазон размеров наночастиц, нм – от 40 до 200;
- эффективность инкапсуляции, % – до 99;
- функция разбавления в потоке (опция) – от 0,5:1 до 2:1.

## Производственный формат – NanoGenerator MAX GMP



**NG Max GMP** – высокопроизводительная микрофлюидная система для синтеза наночастиц (липидные частицы, липосомы, ПЛГА и т. д.) в непрерывном режиме в промышленных масштабах (до 1 л наноземульсии за цикл) позволяет легко и беспрепятственно перенести результаты наработки (с использованием **NG Flex-S/Flex-M/Pro**) на стадию производства с минимальными затратами усилий на адаптацию протоколов. Особенность данной версии – возможность проведения валидационных работ IQ/OQ в соответствии с требованиями GMP.

- Диапазон размеров наночастиц, нм – от 40 до 200;
- производительность за цикл – от 10 мл до 1 л;
- коэффициент соотношения фаз (вода/масло) – от 2:1 до 5:1;
- общая скорость потока, мл/мин – до 3;
- совместимость с чипами: CHP-MIX-4;
- функция разбавления в потоке (опция);
- возможность проведения валидации IQ/OQ;
- эффективность инкапсуляции, % – 85-95.

Диаэм, Москва ■ ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: 8 (800) 234-0508 ■ sales@dia-m.ru

С.-Петербург  
spb@dia-m.ru

Новосибирск  
nsk@dia-m.ru

Воронеж  
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола  
nba@dia-m.ru

Красноярск  
krsk@dia-m.ru

Казань  
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону  
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург  
ekb@dia-m.ru

Кемерово  
kemerovo@dia-m.ru

Нижний Новгород  
nnovgorod@dia-m.ru

мобильное приложение



www.dia-m.ru

ДИАМ  
современная лаборатория