NORD ingredients

РЕШЕНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ
СТАБИЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА



КИСЛОМОЛОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ | **ТВОРОГ** | **СЫРЫ** | **МОЛОЧНЫЕ ДЕСЕРТЫ**

О КОМПАНИИ NORD

Nord Ingredients — российский разработчик и производитель пищевых ингредиентов и сухих смесей.

Создаём технологические решения и сопровождаем проекты от разработки рецептуры до внедрения на производстве.



20+

лет опыта в разработке ингредиентов и технологических решений

производство

современная производственная площадка в Ленинградской области

*открытие второй производственной площадки запланировано на 2027 год

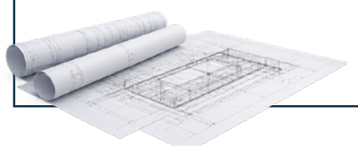
лаборатории и штат технологов

разработка, тестирование и адаптация решений под задачи клиента



7000 м²

— площадь производственного комплекса



до 13000

тонн в год — производственная мощность



20+

стран — география поставок



Сопровождаем проект от разработки рецептуры и подбора ингредиентов до производственной отработки и внедрения

ОТ ЗАДАЧИ ДО ВНЕДРЕНИЯ

Технологическое сопровождение NORD на всех этапах разработки и производственных испытаний.



АНАЛИЗ ЗАДАЧИ

- Изучаем продукт, сырьё, технологический процесс и требуемый результат

ПОДБОР РЕШЕНИЯ

- Подбираем культуру, стабилизационную систему или комплекс ингредиентов

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ

- Предоставляем образцы ингредиентов и подобранных решений для лабораторных и производственных испытаний

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Предоставляем рекомендации с учётом рецептуры и технологического процесса

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

- Сопровождаем тестирование решения в условиях производства

КОРРЕКТИРОВКА И ВНЕДРЕНИЕ

- При необходимости корректируем решение по результатам испытаний

ЭКСПЕРТНАЯ ПЛАТФОРМА N ACADEMY

N Academy — прикладная экспертная платформа Nord Ingredients, объединяющая разработку рецептур, технологические испытания и промышленное внедрение.

Здесь решения проходят путь от постановки технологической задачи и подбора ингредиентов — до отработки рецептуры и испытаний в условиях производства.



ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЗАДАЧИ — К ПОДОБРАННОМУ РЕШЕНИЮ И ПРОВЕРКЕ РЕЗУЛЬТАТА НА ПРОИЗВОДСТВЕ

НАУКА

изучение свойств сырья и ингредиентов, разработка и обоснование технологических решений.

ТЕХНОЛОГИИ

разработка и отработка рецептур с учётом сырья, оборудования, технологического процесса и требуемых характеристик готового продукта.

ПРОИЗВОДСТВО

испытания, корректировка рецептуры и сопровождение решения при внедрении на производстве.

КАЧЕСТВО, КОТОРОЕ МОЖНО ПОДТВЕРДИТЬ

Система производства NORD построена на требованиях к безопасности, стабильности и воспроизводимости качества пищевых ингредиентов.



FSSC 22000

ISO 22000

HACCP

GMP

HALAL

KOSHER

КОНТРОЛЬ СЫРЬЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ — НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОИЗВОДСТВА

РЕШЕНИЯ ПОД ЗАДАЧИ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА

От производственной задачи — к подобранному решению и стабильному результату.

01 **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗАДАЧА**

- Сквашивание
- Структура
- Стабильность

02 **РЕШЕНИЕ NORD**

- **DALTON**
  Управление ферментацией и формирование свойств продукта
- **MILKINMIX**
  Управление вязкостью, структурой, синерезисом и стабильностью

03 **ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ**

- Управляемые параметры процесса
- Формирование требуемых свойств продукта
- Повышение воспроизводимости результата



ЧТО НУЖНО ДЛЯ ПОДБОРА РЕШЕНИЯ

Чем точнее исходные данные, тем быстрее мы предложим варианты для испытаний.

01 ПРОДУКТ

Категория продукции, жирность, содержание белка и требования к готовому продукту.

02 СОСТАВ И СЫРЬЁ

Молочная основа, используемые культуры, стабилизаторы и другие компоненты рецептуры.

03 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Способ производства, режимы тепловой обработки, гомогенизации, сквашивания и охлаждения.

04 ТЕКУЩАЯ ЗАДАЧА

Нестабильное сквашивание, постокисление, отделение сыворотки, недостаточная вязкость, фаговые риски и необходимость ротации культур или другая технологическая задача

05 ТРЕБУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Желаемые вкус, аромат, вязкость, консистенция, структура и устойчивость продукта при хранении.

06 УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ

Оборудование, объём опытной партии и показатели, по которым будет оцениваться результат.

ПЕРЕДАЙТЕ ДАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТУ NORD

Подберём культуры и стабилизационные системы, предоставим образцы и сопроводим производственные испытания.

МОЛОЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ NORD

Комплексные решения для производства кисломолочной и сырной продукции.

НЕСТАБИЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС СКВАШИВАНИЯ

ОТДЕЛЕНИЕ СЫВОРОТКИ

НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЯЗКОСТЬ И СЛАБАЯ СТРУКТУРА

НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТЬ

ПОСТОКИСЛЕНИЕ ПРИ ХРАНЕНИИ

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ КАЧЕСТВА ОТ ПАРТИИ К ПАРТИИ

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЦЕПТУРЫ И СЕБЕСТОИМОСТИ

ПОТЕРЯ ЗАДАННЫХ ВКУСА И КОНСИСТЕНЦИИ



ЙОГУРТЫ И ЙОГУРТОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Для производителей питьевых, ложковых и термостатных йогуртов

СМЕТАНА И СМЕТАННЫЕ ПРОДУКТЫ

Для производителей сметаны и сметанных продуктов

ТВОРОГ И ТВОРОЖНЫЕ ПРОДУКТЫ

Для производителей творога, творожных масс и других творожных продуктов

ТВОРОЖНЫЕ СЫРЫ И ДЕСЕРТЫ

Для производителей свежих сыров, творожных сыров и десертной продукции

МЯГКИЕ И РАССОЛЬНЫЕ СЫРЫ

Для производителей брынзы, феты и других мягких и рассольных сыров

КЕФИР, РЯЖЕНКА И КИСЛОМОЛОЧНЫЕ НАПИТКИ

Для производителей кефира, ряженки и других ферментированных напитков

МОЦАРЕЛЛА, ПОЛУТВЁРДЫЕ И ТВЁРДЫЕ СЫРЫ

Для свежих сыров и сыров с различными сроками созревания

ДРУГИЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Для производителей мороженого, молочных десертов, коктейлей и сгущённого молока.

ОБРАЗЦЫ

РЕЦЕПТУРНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

СТАБИЛЬНОЕ СКВАШИВАНИЕ

Сухие лиофилизированные культуры прямого внесения для производства кисломолочной и сырной продукции.

ПРЯМОЕ ВНЕСЕНИЕ

Без приготовления производственной закваски

ГИБКАЯ РОТАЦИЯ

Фагоальтернативные варианты культур



ВОСПРОИЗВОДИМЫЙ ПРОЦЕСС

Контролируемая динамика сквашивания и повышение воспроизводимости процесса

ЗАДАННЫЕ СВОЙСТВА

Контроль вкуса, аромата, вязкости и консистенции

ТОЧНЫЙ ПОДБОР

Под продукт, технологию и температурный режим

РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОСТОКИСЛЕНИЯ

ТОП-5 РЕШЕНИЙ DALTON

Заквасочные культуры для ключевых категорий молочной продукции.

01 SM-6

Сметана

26–36 °C

Мезотермофильная культура для сметаны



02 YO

Питьевой и ложковый йогурт

36–43 °C

Йогуртовая культура на основе *S. thermophilus* и *L. delbrueckii subsp. bulgaricus*



03 KEFIR

Кефир

24–35 °C

Мезотермофильная культура с дрожжами *K. marxianus*



04 ST

Ряженка

35–45 °C

Быстросквашивающая термофильная культура для ряженки резервуарного способа производства



05 NGLH-2

Творог и сыры

26–37 °C

Мезотермофильная культура для творога, мягких, полутвёрдых и рассольных сыров



ТАБЛИЦА ПОДБОРА ЗАКВАСОК

	SM-6	YO	KEFIR	ST	NGLH-2
продукт	Сметана и сметанные продукты	Питьевой, ложковый и термостатный йогурт	Кефир и кефирные продукты	Ряженка резервуарного способа	Творог, мягкие, полутвёрдые и рассольные сыры
тип культуры	Мезотермофильная культура	Йогуртовая культура	Мезотермофильная культура с дрожжами K. marxianus	Быстросквашивающая термофильная культура	Мезотермофильная культура
температура сквашивания	**26–36 °C**	**36–43 °C**	**24–35 °C**	**35–45 °C**	**26–37 °C**
технологическая особенность	Фагоальтернативные варианты для ротации	Классическая комбинация йогуртовых микроорганизмов	Формирование характерных свойств кефира за счёт молочнокислого и дрожжевого брожения	Быстрое сквашивание; фагоальтернативные варианты	Применение в нескольких категориях творожной и сырной продукции
основной формат	10 U	10 U	10 U	10 U	10 U
артикул	**M3000052**	**M3000001**	**M3000031**	**M3000024**	**M3000014**

* другие культуры, варианты активности упаковки и фагоальтернативные решения подбираются специалистом NORD с учётом продукта и технологии производства.



КИСЛОМОЛОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Культуры для разных категорий кисломолочной продукции, технологий производства и заданных свойств готового продукта.



01 КИСЛОМОЛОЧНЫЕ НАПИТКИ

- Кефир и кефирные продукты
- Ряженка
- Варенец
- Ацидофильные продукты
- Снежок
- Простокваша

02 ЙОГУРТЫ, СМЕТАНА И СМЕТАННЫЕ ПРОДУКТЫ

- Питьевой, ложковый и термостатный йогурт
- Биойогурт
- Сметанные продукты
- Сметана

03 ТВОРОГ И ТВОРОЖНЫЕ ПРОДУКТЫ

- Традиционный и зернёный творог
- Свежий сыр
- Творожные продукты

КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫРОВ

Культуры для различных категорий продукции, способов производства и требуемых характеристик готового продукта.



01	**МЯГКИЕ И РАССОЛЬНЫЕ СЫРЫ**	Для сыров с мягкой текстурой или созреванием в рассоле.
02	**МОЦАРЕЛЛА И PASTA FILATA**	Для сыров с нагреванием и стретчированием сырной массы.
03	**ПОЛУТВЁРДЫЕ И ТВЁРДЫЕ СЫРЫ**	Для сыров с плотной структурой и последующим созреванием.
04	**ПЛЕСНЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ И КУЛЬТУРЫ ПОВЕРХНОСТНОГО СОЗРЕВАНИЯ**	*Penicillium candidum* *Penicillium roqueforti* *Geotrichum candidum*
05	**ПРОПИОНОВОКИСЛЫЕ БАКТЕРИИ**	Для формирования характерного рисунка, вкуса и аромата сыров швейцарской группы
06	**ЗАЩИТНЫЕ КУЛЬТУРЫ**	Для контроля нежелательной микрофлоры и повышения микробиологической стабильности продукции

СТАБИЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ MILKINMIX

MilkinMix — стабилизационные системы для управления вязкостью, структурой, синерезисом и стабильностью продукта.

ВЯЗКОСТЬ И КОНСИСТЕНЦИЯ

Формирование необходимой вязкости и заданной структуры продукта

СНИЖЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ СЫВОРОТКИ

Повышение устойчивости продукта к синерезису

СТАБИЛЬНОСТЬ ПРИ ХРАНЕНИИ

Сохранение однородности продукта в течение установленного срока хранения



ПЛАСТИЧНАЯ ИЛИ КРЕМОВАЯ СТРУКТУРА

Формирование структуры в соответствии с категорией и форматом продукта

АДАПТАЦИЯ ПОД РЕЦЕПТУРУ

Подбор решения под жирность, содержание белка и особенности технологии

ПОДБОР СИСТЕМЫ

Подберём решение с учётом состава продукта, технологии производства и требуемой структуры

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЙОГУРТОВ, СМЕТАННЫХ ПРОДУКТОВ И НАПИТКОВ



01 СМЕТАНА И СМЕТАННЫЕ ПРОДУКТЫ

- **ЗАДАЧА:** снизить отделение сыворотки, сформировать вязкую консистенцию
- **РЕШЕНИЕ:** культура Dalton и/или система MilkinMix, подобранные с учётом состава продукта и технологии производства
- **РЕЗУЛЬТАТ:** поддержание однородной структуры и снижение риска отделения сыворотки при хранении

02 ЙОГУРТЫ

- **ЗАДАЧА:** получить заданную вязкость и устойчивую структуру
- **РЕШЕНИЕ:** культура Dalton и/или система MilkinMix, подобранные с учётом состава продукта и технологии производства
- **РЕЗУЛЬТАТ:** контролируемые характеристики: консистенция, вкус и аромат

03 КИСЛОМОЛОЧНЫЕ НАПИТКИ

- **ЗАДАЧА:** обеспечить однородность и снизить отделение сыворотки
- **РЕШЕНИЕ:** культура Dalton и/или система MilkinMix, подобранные с учётом состава продукта и технологии производства
- **РЕЗУЛЬТАТ:** однородная консистенция и снижение риска отделения сыворотки

04 МОЛОЧНЫЕ ДЕСЕРТЫ

- **ЗАДАЧА:** сформировать пластичную или кремовую структуру
- **РЕШЕНИЕ:** культура Dalton и/или система MilkinMix, подобранные с учётом состава продукта и технологии производства
- **РЕЗУЛЬТАТ:** гладкая однородная консистенция

→

СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ

подберём решение, предоставим образцы и сопроводим испытание

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТВОРОЖНОЙ ПРОДУКЦИИ

Заквасочные культуры и стабилизационные системы для формирования требуемой структуры, повышения влагоудерживающей способности и стабильности творожных продуктов.



01 ТРАДИЦИОННЫЙ И ЗЕРНЁНЫЙ ТВОРОГ

02 ТВОРОЖНЫЕ ПРОДУКТЫ

03 ПРОДУКТЫ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ МОЛОЧНОГО БЕЛКА

04 ТЕРМИЗИРОВАННЫЕ ТВОРОЖНЫЕ ПРОДУКТЫ

05 АЭРИРОВАННЫЕ ТВОРОЖНЫЕ ДЕСЕРТЫ

06 СВЕЖИЕ И ТВОРОЖНЫЕ СЫРЫ

СТРУКТУРА И РАССЫПЧАТОСТЬ	ВЛАГОУДЕРЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	СНИЖЕНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ СЫВОРОТКИ	СТАБИЛЬНОСТЬ ПОСЛЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ	УСТОЙЧИВОСТЬ СТРУКТУРЫ ПРИ АЭРИРОВАНИИ
формирование заданной зернистости и текстуры продукта	удержание влаги в структуре продукта и снижение её потерь	повышение устойчивости продукта к синерезису	сохранение однородности и заданной структуры после нагрева	сохранение объёма и однородности аэрированного продукта

РЕШЕНИЕ NORD

подбор заквасочной культуры и стабилизационной системы под продукт и технологический процесс

→

СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ

запросить образцы и провести испытание на продукте клиента

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫРОВ

Комплекс решений для различных групп сыров и технологических задач производства.



ФЕРМЕНТАЦИЯ И СОЗРЕВАНИЕ	**ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ**	■ Для мягких, рассольных, полутвёрдых, твёрдых сыров и Pasta Filata
	КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СОЗРЕВАНИЯ	■ Для формирования характерных свойств продукции в процессе созревания
	ПРОПИОНОВОКИСЛЫЕ БАКТЕРИИ	■ Для формирования характерного рисунка, вкуса и аромата сыров швейцарской группы
ЗАЩИТА ПРОДУКТА	**ЗАЩИТНЫЕ КУЛЬТУРЫ**	■ Для контроля нежелательной микрофлоры и повышения стабильности продукции
СТРУКТУРА И ТЕХНОЛОГИЯ	**СОЛИ-ПЛАВИТЕЛИ**	■ Для производства плавленых сыров и сырных продуктов
	СТАБИЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	■ Для формирования и стабилизации структуры сырных продуктов

ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ

решения для управления созреванием, формирования требуемых характеристик продукта и повышения воспроизводимости производства

→

СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ

подберём культуру или систему под вид сыра, рецептуру и технологический процесс

ДРУГИЕ РЕШЕНИЯ МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Дополнительные ингредиентные решения для разработки и расширения ассортимента молочной продукции.



01	**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СМЕСИ ДЛЯ МОЛОЧНЫХ КОКТЕЙЛЕЙ**	■ Для формирования однородной консистенции и стабильности напитка
02	**РЕШЕНИЯ ДЛЯ СГУЩЁННОГО МОЛОКА**	■ Для управления консистенцией и стабильностью продукта при хранении
03	**СТАБИЛИЗАТОРЫ ДЛЯ СЫРНЫХ ПРОДУКТОВ**	■ Для формирования требуемой структуры и пластичности, повышения влагоудерживающей способности продукта
04	**ВИТАМИННЫЕ ПРЕМИКСЫ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**	■ Для обогащения продукции витаминами с учётом рецептуры и технологии
05	**ДРУГИЕ ИНГРЕДИЕНТЫ ПОДБИРАЮТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНО С УЧЁТОМ ПРОДУКТА, РЕЦЕПТУРЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЗАДАЧИ**	

NORD ingredients

ACADEMY



ИНГРЕДИЕНТЫ.
ТЕХНОЛОГИИ.
ИННОВАЦИИ.

ОПИШИТЕ ПРОДУКТ,
ТЕХНОЛОГИЮ И ТЕКУЩУЮ
ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ
ЗАДАЧУ

+7 (812) 702-11-77
+7 (499) 678-01-63

info@nordspb.ru
msk@nordspb.ru
www.nordspb.ru