



Каталог ингредиентов для сыроделия

Высокое качество. Стабильность производства.
Неограниченные возможности.

CHR HANSEN

Improving food & health

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКТОВ CHR. HANSEN
2	ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СЫРОВ
3	СОЗРЕВАНИЕ СЫРОВ
4	БИОЗАЩИТА ДЛЯ СЫРОВ
5	ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ СЫРОДЕЛИЯ
6	ПРИЛОЖЕНИЕ





Добро пожаловать в Chr. Hansen — в компанию с самым устойчивым ведением бизнеса в сфере производства пищевых ингредиентов

С 1874 г. Chr. Hansen помогает производителям во всем мире производить высококачественные молочные продукты и сыры. Банк штаммов Chr. Hansen насчитывает более 40 000 бактерий, что делает нас глобальным поставщиком решений для переработки молока.

Компания Chr. Hansen получила звание «компании с самым устойчивым ведением бизнеса 2019 года» по версии Corporate Knights, о чем было объявлено на полях Мирового Экономического Форума в Давосе. В 2020 году мы укрепили нашу позицию, получив второе место и звание самого устойчивого бизнеса в сфере пищевых ингредиентов. В 2022 году мы также сохранили свои позиции в рейтинге компаний с самым устойчивым ведением бизнеса.

В основе нашего бизнеса — тесное сотрудничество с клиентами. Ответ на ваши запросы — главная цель и стимул наших исследований и разработок.

В этом каталоге мы предлагаем обзор наших решений, адаптированных под российское сыроделие — для ферментации, созревания, натуральной защиты и повышения выхода. Наши ингредиенты будут полезны на каждом этапе производства сыров.

Для получения техподдержки или подробной информации о продуктах, пожалуйста, обращайтесь к специалистам Хр.Хансен или дистрибьюторам компании в вашем регионе.



Новые разработки

Минус риск

Решения для стабильного результата



DVS® BioSafe™ и FreshQ® для сокращения пищевых отходов

- › Предотвращение позднего вспучивания сыров.
- › Повышение качества сыра и сокращение пищевых отходов через устойчивость к дрожжам и плесеням.

DVS® PureAppeal™ контролирует запекание сыра для привлекательного внешнего вида

- › Снижение степени запекания до 100%, что помогает добиться предсказуемого внешнего вида.
- › Защита сыра для пиццы от дрожжей и плесеней по всей цепочке поставок.

Плюс стабильность

Решения для устойчивого производства



Культуры DVS Sinergia® для сыров Паста Филата

- › Уникальное сочетание экономичности, надежности и быстрого созревания.
- › Стабильность производства сыров Паста Филата и сыра для пиццы.



Культуры EASY-SET® FLORA 100/900/1000C для гибкого расширения ассортимента без капитальных затрат

- › Уникальный набор мезофильных культур устойчивых к фагам.
- › Стабильное производство континентальных сыров — гауды, эдама, полутвердых сыров.

Плюс рост

Решения для развития бизнеса



DVS® PS-50 для премиум и запоминающихся сыров

- › Новый участник в ряду созревателей культур для создания вкусовых нюансов (пропионовые бактерии).
- › Совершенство вкуса и формирования глазков в сырах Швейцарского типа и в Маасдаме.

+1%

Коагулянт CHY-MAX® Supreme для увеличения выхода сыра

- › Высокая функциональность сыра, меньше отходов при нарезке.
- › Повышение выхода до +1%, более быстрый процесс производства.

Обзор заквасочных культур для сыров

Chr. Hansen — это самый большой ассортимент культур для сыроделия в мире

СЕГМЕНТ И ТИП СЫРА	БРЕНД	ФАГОАЛЬТЕРНАТИВНЫЕ РОТАЦИИ	СЕГМЕНТ И ТИП СЫРА	БРЕНД	ФАГОАЛЬТЕРНАТИВНЫЕ РОТАЦИИ
 <p>Зрелый Свежий / Мягкий Пониженный жир / соль Британские территориальные виды Колби Монтерей Джек</p>	DVS® R DVS® RST DVS® RSF EASY-SET® A	Ротация Ротация Ротация Ротация	 <p>Плесневый сыр Сыр, созревающий при участии слизи Голубой сыр Бескорковый сыр</p>	DVS® FLORA FRESH/ TRADI DVS® CHN/FMD DVS® SSC/STB DVS® CZ DVS® BA DVS® SDMB/CHD DVS® GK DVS® LB STELLA DVS® MO	Нет ротации Нет ротации Ротация Ротация Ротация Ротация Нет ротации Нет ротации Ротация
 <p>Гауда Эдам Раклетт Тильзитер Хаварти Маасдам</p>	DVS® R DVS® DCC DVS® CHN DVS® FLORA DANICA DVS® STB EASY-SET® FLORA	Ротация Ротация Нет ротации Нет ротации Нет ротации Ротация	 <p>Пармиджано-Реджано Грана Падано Реджанито Пармезан Пекорино Романо Руми (Рас) Манчего Кефалотири</p>	DVS® Grana DVS® MLC DVS® SGD Premium DVS® SA	Ротация Нет ротации Нет ротация Нет ротации
 <p>Традиционная моцарелла Сыр для пиццы Проволоне Качокавалло</p>	DVS® STi DVS® TCC DVS® KFP-STC EASY-SET® i	Ротация Нет ротации Нет ротации Ротация	 <p>Фета Региональные разновидности УФ виды</p>	DVS® WhiteDaily DVS® WhiteClassic DVS® WhiteStamp DVS® R	Ротация Ротация Ротация Ротация
 <p>Традиционный стиль Современный стиль Современный стиль и высокий выход</p>	DVS® R DVS® CC DVS® FRESCO®	Ротация Ротация Ротация			

* Культуры и ферменты в каталоге оцениваются по 5-балльной шкале, где 5 — самый высокий уровень параметра.

Типы и характеристики культур

ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ

DVS® и EASY-SET® мезофильные гетероферментативные культуры — смеси культур, состоящих из O, L и D* в различных пропорциях или отдельные штаммы культур L и D. Ароматообразующие бактерии способны продуцировать аромат и газ, переводя цитрат молока в диацетил и CO₂. Широко применяются в производстве традиционных мягких сыров типа Камамбер и в континентальных сырах с округлыми глазками типа Гауды.

DVS® и EASY-SET® мезофильные O гомоферментативные культуры — кислотообразующие штаммы *Lactococcus lactis* subsp. *lactis/cremoris*. Данный тип культур применяется в основном для чеддера, зерненого творога и белых рассольных сыров, а также для других видов сыров, в которых нежелательно газообразование.

DVS® и EASY-SET® термофильные культуры ST, LbH и LbB* — применяются в твердых сырах с высокой температурой второго нагревания — 40-54 °C, таких как Грюйер и Грана, или в мягких стабилизированных сырах (37 °C), таких как Крешенца и типа Бри, или для сыров Паста Филата (моцарелла, сыр для Пиццы).

ПОВЕРХНОСТНЫЕ И СОЗРЕВАТЕЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ

DVS® культуры для созревания состоят из различных анаэробных бактерий, содержащих нужные ферменты для модификации процесса созревания, включая созревание в пленке/бескорковый сыр. В процессе созревания эти бактерии лизируют, высвобождая внутриклеточные ферменты в сырный матрикс и таким образом модифицируя процесс созревания. Примеры культур Chr. Hansen — DVS® CR, DVS® PS и DVS® LH.

DVS® PS применяется в производстве определенных видов сыров (Эмменталь, Швейцарский, Маасдам и др.), где требуются крупные глазки и сладковатый ореховый привкус.

SWING® культуры для созревания — серия аэробных культур, растущих преимущественно на поверхности сыра. Их можно разделить на четыре основные категории: плесени, дрожжи, *Brevibacterium* и другие.

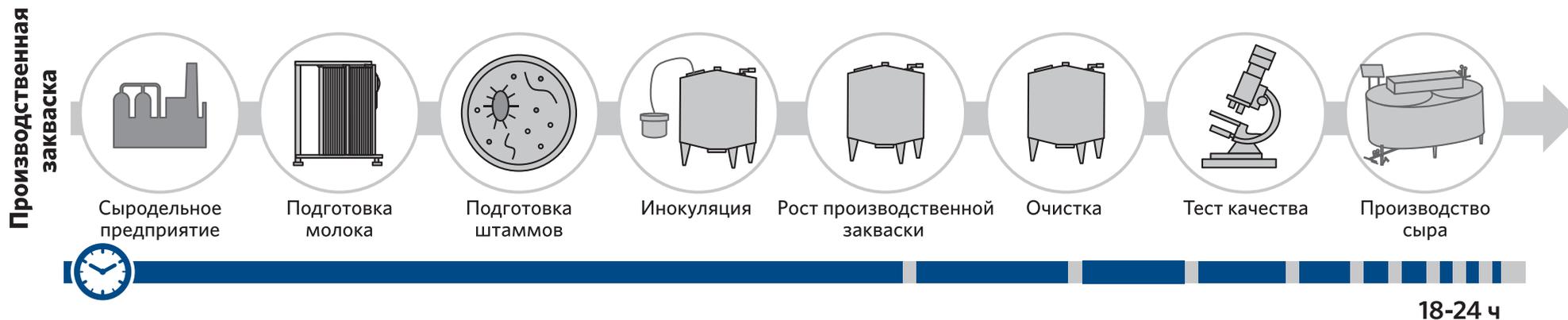
Культуры для созревания SWING® применяются главным образом в производстве таких сыров с белой плесенью, как Бри и Камамбер, и сыров с голубой плесенью типа Горгонзолы.

Дрожжи SWING® зачастую используют для стимуляции роста других микроорганизмов, таких как *Brevibacterium* на поверхности сыра, благодаря их способности повышать pH путем ферментации молочной кислоты.

SWING® Bacteria (или так называемые «слизи») — традиционная поверхностная слизь для сыра, которую наносят после посолки, образует характерный оранжевый цвет и слой слизи. Вкусовые компоненты проникают в центр сыра и придают характерный зрелый вкус сырам, созревающим при участии слизи.

* Информация о культурах представлена в Приложении

Производство сыра проще с культурами прямого внесения (DVS)



Культуры прямого внесения DVS® от Chr. Hansen — это сочетание передовых технологий и тщательно подобранных штаммов, которая сделает производственный процесс проще, эффективнее и стабильнее

- › Простота в применении — весь процесс 10 минут вместо 24 часов
- › Экономия — никаких дополнительных затрат, связанных с производственной закваской
- › Увеличение производительности и гибкости — сокращение этапов процесса и времени на производство
- › Снижение рисков производства и лучшая защита от фага

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКТОВ CHR. HANSEN
2	ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СЫРОВ
3	СОЗРЕВАНИЕ СЫРОВ
4	БИОЗАЩИТА ДЛЯ СЫРОВ
5	ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ СЫРОДЕЛИЯ
6	ПРИЛОЖЕНИЕ





Континентальные сыры

Сыры континентальной группы характеризуются однородной, эластичной и пластичной консистенцией. Глазки крупные, средние или мелкие различной формы или отсутствуют.

Эта группа отличается идеальным балансом аромата и интересного вкуса: сырный, кисловатый, слегка пряный, острый, с различной степенью выраженности, или сладковатый, характерный для определенного сыра.

Эта группа включает в себя следующие сыры: Маасдам, Эдам, Гауда, Ольтерманни, Российский, Тильзитер, Голландский, Костромской, Пошехонский, Эстонский и другие.

Характеристика группы полутвердых сыров:

рН	5.25-5.45
Массовая доля жира в сухом веществе, %	45-57
Массовая доля влаги, %	43-45
Массовая доля соли, %	1.5-3

Молоко	Использование молока высокого качества.
Пастеризация	Пастеризация при 72 °С в течение 15 сек. Охлаждение до 32-34 °С.
Внесение культур	1. Внесение стартовых культур. 2. Внесение фермента.
Разрезка	Разрезка сгустка на кубики 5-7 мм. Последующее вымешивание в течение 10-15 мин.
Слив сыворотки	Слив сыворотки 30-45%. Последующее вымешивание в течение 10-20 мин.
Нагревание	Добавление 10-20 % (от начального объема) горячей воды, температурой до 60 °С. Температура второго нагревания 35-39 °С.
Вымешивание	Вымешивание в течение 15-40 мин. при 35-39 °С в зависимости от желаемого процента влаги.
Формование	Формование сырного зерна одним из видов: насыпью, наливом или из пласта, в зависимости от вида сыра. При использовании формования из пласта подпрессовка под слоем сыворотки в течение 15-30 мин.
Прессование	Прессование при давлении от 0,1 до 0,5 кгс/см ² в течение 1-2 ч.
Посолка	Время посолки зависит от величины сырной головки.
Созревание	Созревание сыра происходит при 10-15 °С и влажности 90% в течение 4-8 недель.

Континентальные сыры

	ГАУДА				ЭДАМ & РАКЛЕТТ			ТИЛЬЗИТЕР & ХАВАРТИ		МААСДАМ	
СЫР	Нежная текстура и сырный вкус со сливочными нотами, слегка соленый и пикантный. Среднее количество и размер глазков. Существует много разновидностей сыра Гауда				Эдам обладает мягким сырным вкусом – менее выраженным, чем в Гауде. Может быть как без глазков, так и с небольшим их количеством. Предпочтительный сыр во всем мире в качестве нарезки для бутербродов			Обычный столовый сыр, отличающийся текстурой средней плотности и глазками неправильной формы или щелевидными. Свежий сливочный вкус, <i>B. linens</i> дает привкус серы		Конкурент популярных Швейцарского и сыра Эмменталь, но менее дорогой и более быстрый в производстве/созревании. Сладкий вкус с ореховыми нотами и множество крупных округлых глазков	
ПАРАМЕТРЫ	Вкус: от среднего до выраженного Глазки: от средних до крупных Длительность процесса: средняя Второе нагревание: <39 °С Необходима ротация культур	Вкус: мягкий Глазки: нет или мелкие Время процесса: среднее Второе нагревание: <39 °С Ограниченная ротация культур	Вкус: от среднего до выраженного (скандинавский стиль) Глазки: крупные Время процесса: среднее-длительное Второе нагревание: <39 °С Ограниченная ротация культур для DVS®/необходима ротация культур для EASY-SET®	Вкус: выраженный полный вкус традиционной Гауды Глазки: крупные Время процесса: короткое Второе нагревание: <39 °С Необходима ротация культур	Вкус: от мягкого до среднего Глазки: мелкие Время процесса: среднее - длительное Второе нагревание: <39 °С Ограниченная ротация культур	Вкус: мягкий Глазки: нет Время процесса: короткое Второе нагревание: <39 °С Необходима ротация культур	Вкус: мягкий, традиционный Глазки: мелкие Время процесса: короткое Второе нагревание: <39 °С Необходима ротация культур	Вкус: традиционный Глазки: мелкие Время процесса: среднее Второе нагревание: <39 °С или в случае с DCC >39 °С Ограниченная ротация культур	Вкус: традиционный Глазки: от средних до мелких Время процесса: короткое Второе нагревание: <39 °С Ограниченная ротация культур для EASY-SET®	Вкус: традиционный Глазки: от средних до мелких Время процесса: короткое Второе нагревание: <39 °С Ограниченная ротация культур для EASY-SET®	Вкус: традиционный Глазки: от средних до мелких Время процесса: короткое Второе нагревание: <39 °С Ограниченная ротация культур для EASY-SET®
КУЛЬТУРА	DVS® DCC	DVS® R	DVS® CHN DVS® FLORA DANICA DVS® SOFT FLORA PREMIUM 1	EASY-SET® FLORA C500	EASY-SET® FLORA C1000	DVS® CHN DVS® FLORA DANICA	EASY-SET® FLORA C100 DVS® PLC	EASY-SET® FLORA C900	DVS® CHN DVS® FLORA DANICA DVS® DCC DVS® PLC	EASY-SET® FLORA C100, C900, C1000	EASY-SET® FLORA C100, C900, C1000 DVS® CHN DVS® SOFT FLORA PREMIUM 1 DVS® STB
СОЗРЕВАНИЕ	DVS® CR	DVS® CR	DVS® CR DVS® LH DVS® Delight	DVS® CR DVS® LH DVS® Delight	DVS® CR	DVS® CR DVS® LH DVS® Delight	DVS® CR	DVS® CR	DVS® CR SWING® BL DVS® Delight	DVS® CR SWING® BL	DVS® PS DVS® LH
ФЕРМЕНТЫ	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M NATUREN®	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M	CHY-MAX® M
ЗАЩИТА	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe	AFILACT® DVS® BioSafe

* Более подробную информацию по культурам и ферментам можно найти в отдельных документах

Континентальные сыры

Оставаться верными ценностям великих традиций и наследия

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ							ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА ПРОДУКТА									
										СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТЬ	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ				ЗАМОРОЖЕННАЯ					
			LD	D	L	O	ST	LBH	LBP						30X10U	30X50U	25X200U	20X500U	250U	12X375U	10X500U	5X750U	7X750U	
Гауда, Хаварти Эдам, Раклетт; Тильзитер & Маасдам	DVS® CHN	11														713490	100126	100160			704679			
		19									2	4	5	3	4		713582	100127	100161			704694		
		12																				704697		
Гауда, Хаварти; Эдам, Раклетт; Тильзитер & Маасдам	DVS® FLORA	DANI-CA								1	4	5	4	4	713630	713493	100129	100163			704685			
Швейцарский, Эмменталь и Маасдам	DVS® STEM	02								5	4	1	0	5						674715				
		03																		674716				
Эдам, Раклетт; Тильзитер & Маасдам	EASY-SET® FLORA C100	150								4	5	2	0	4							708649	710588		
		160																			708650	710589		
		170																			714083	714084		
Гауда & Хаварти	EASY-SET® FLORA C500	501																			710342		692798	
		502									3	5	4	4	4							708597		692780
		503																				708599		703153
Эдам, Раклетт; Тильзитер & Маасдам	EASY-SET® FLORA C900	950								4	5	3	2	4							708651	708652		
		960																				708653	708654	
		970																				716244	716245	
Гауда, Хаварти & Тильзитер	EASY-SET® FLORA C1000	1050																		712227	708655	708656		
		1060									4	5	5	4	4							712228	708657	708658
		1070																				715519	715518	715517



Серия культур PLC: Минимизация рисков при производстве континентальных сыров

- › Эффективность производства за счет стабильного кислотообразования и широкого фагоальтернативного ряда.
- › Экономичная дозировка — 1 пакет на 10-12 тонн, хорошо подходит для автоматизированных линий.
- › Расширение ассортимента — выраженный сырный вкус, нота сливочности и легкая пряность и после 35 суток созревания. Подойдет для сыров, где не требуется образование глазков.



Твердые сыры

Твердые сыры характеризуются однородной, плотной и слегка ломкой консистенцией. Эти сыры имеют выраженный сырный, слегка пряный пикантный вкус с лёгким ореховым оттенком.

Группа твердых сыров включает в себя такие сыры: Пармиджано-Реджано, Грана Падано, Реджанито, Пармезан, Пекорино Романо, Манчего и другие.

Характеристика группы твердых сыров:

рН	5.1-5.3
Массовая доля жира в сухом веществе, %	49-53
Массовая доля влаги, %	34.5-36.9
Массовая доля соли, %	1.1-1.7

Молоко	Использование молока высокого качества.
Пастеризация	Пастеризация при 72-74 °С в течение 14-20 сек. Охлаждение до 32-33 °С.
Внесение культур	1. Внесение стартовых культур. 2. Внесение фермента.
Разрезка	Разрезка зерна на кубики 2-5 мм в течение 10 мин.
Вымешивание	Зерно вымешивается в течение 10 мин.
Слив сыворотки	Слив сыворотки 30-35% (от начального объема).
Нагревание	Температура второго нагревания 48-50 °С с последующим вымешиванием 20-40 мин.
Пред-прессование	Зерно прессуется под слоем сыворотки при давлении от 0,01 до 0,05 кгс/см ² в течение 15-30 мин.
Формовка/прессование	Прессование в цилиндрических формах при давлении от 0,1 до 0,5 кгс/см ² в течение 2-5 часов. рН сыра перед посолкой — 5,1- 5,3.
Посолка	Время посолки зависит от величины сырной головки.
Созревание	Созревание сыра при 12-16 °С и влажности 80% в течение 6-8 месяцев.

Твердые сыры

	ПАРМИДЖАНО РЕДЖАНО & ГРАНА ПАДАНО	РЕДЖАНИТО & ПАРМЕЗАН	ПЕКориНО РОМАНО, РУМИ, МАНЧЕГО & КЕФАЛОТИРИ
СЫР	Премиальное качество, сертифицированный PDO* итальянский сыр, подходит как отдельное блюдо, либо в натертом виде для паст и салатов. Полный сбалансированный сложный вкус с преобладанием пряных и фруктово-ореховых нот. Типичная компактная и гранулированная текстура с хорошо заметными кристаллами.	Реджанито представляет собой преобладающую разновидность Пармиджано Реджано в Аргентине. В большинстве других южноамериканских стран, а также в США, такие варианты зачастую известны как Пармезан. Применяется для готовки и натирания, похож по органолептике на Грана Падано, хоть и менее зрелый.	Региональная разновидность сыров из овечьего или козьего молока (или их смеси). Некоторые из сыров сертифицированы PDO. Подходят для натирания, но также можно употреблять в нарезке, жареном виде или без обработки. Характерный ароматный, приятный острый и очень соленый вкус с компактной текстурой и, в некоторых случаях, со множеством мелких неравномерно распределенных глазков
ПАРАМЕТРЫ	Традиционный, четко описанный процесс, характерный для твердых сыров Грана, с применением сырого молока, термофильных производственных культур, температура второго нагревания >50 °C, созревание минимум 12 месяцев и влажность <35%. DVS® SGD Premium обеспечивает быстрое кислотообразование при t >50 °C в сыроизготовителе и превосходный вкус и консистенцию сыра. Ротация культур не требуется.	Современная технология процесса адаптирована для пастеризованного молока, культуры прямого внесения и созревания в течение 4-8 месяцев. Быстрое кислотообразование, термофильные заквасочные культуры, которые обеспечивают эффективную переработку галактозы перед посолкой и способствуют формированию характерного вкуса. DVS® GRANA минимизирует риск нежелательных глазков. Ротация культур ограничена или не требуется.	Традиционные процессы, состоящие из характерных для данного типа сыра, а также из общих этапов для сыров типа Грана (длительное созревание, низкая влажность). Кислотообразование при помощи термофильных (DVS® MLC-300) или мезо-термофильных культур (DVS® RSF) с высокой температурой второго нагревания (50 °C) или, соответственно, нормальными температурами (37 °C). DVS® MLC-300 обеспечивает эффективную переработку галактозы и приятный сложный вкусовой профиль без преобладающих сладких нот. Ротация культур не требуется.
КУЛЬТУРА	DVS® SGD Premium	DVS® GRANA DVS® SA 500	DVS® MLC-300 DVS® RSF
СОЗРЕВАНИЕ		SpiceIT®	SpiceIT®
ФЕРМЕНТЫ	NATUREN® Extra	CHY-MAX® CHY-MAX® M	CHY-MAX® CHY-MAX® M NATUREN® Extra
ЗАЩИТА	AFILACT®	AFILACT®	AFILACT®

Более подробную информацию о культурах и ферментах можно найти в отдельных документах

*PDO: Protection Designation of Origin (Защищенное обозначение происхождения)

Твердые сыры

Путешествие от традиционного сыра, сделанного вручную, до современного промышленного производства

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ					ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА					
			ST	LBB	LBH	LBL	LBP	СКОРОСТЬ КИСЛОТО-ОБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ТЕРМО-УСТОЙЧИВОСТЬ	КОНТРОЛЬ NSLAB*	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ				ЗАМОРОЖЕННАЯ	
													20X50U	25X50U	25X200U	20X500U	10X500U	
Грана Падано	DVS® SGD	Premium						3	5	4	5	5	713361					
Реджанито & Пармезан	DVS® GRANA	102																704798
		105						3	4	5	4	4						710781
		106																
	DVS® SA	500						3	4	4	4	3	710466				711574	
	DVS® CO	03						4	4	3	4	2		706263			706520	
Пекорино Романо, Руми, Манчего & Кефалотири	DVS® MLC	300						4	4	3	4	3			681239			
	DVS® TH	4						4	4	1	4	1						704872

*Контроль NSLAB: не стартовые молочнокислые бактерии



Просто Grana. И ничего лишнего

- › Культура создана на основе аутентичных итальянских штаммов. Профиль сыра абсолютно идентичный итальянской традиционной Гране.
- › Возможность создания премиального сыра с великолепным фруктовым пряным вкусом.
- › Подходит для широкого ассортимента сыров с высокой температурой второго нагревания.



Сыры Чеддер

Чеддер первоначально производился в английской деревне Чеддера — Сомерсет, но сегодня его производят по всему миру, преимущественно в Австралии, Канаде, Ирландии, Новой Зеландии и США. Во всех этих странах соблюдаются, с незначительными модификациями, основные правила производства этого типа сыра.

Цвет сыра может быть от бледно-кремового до темно-желтого. В некоторых случаях, для придания сыру оранжевого/красного цвета, добавляется аннато. Структура твердая и плотная, сыр не крошится при нарезке. Большая часть сыра поступает в продажу после 3-5 месячного созревания, и такой сыр очень мягкий. Зрелый сыр созревает в течение 9-12 месяцев и имеет ореховый аромат с характерной пикантностью. В приведенном рецепте описана традиционная процедура производства Чеддера.

Характеристика сыров Чеддер:

рН	5.1 -5.30
Массовая доля жира в сухом веществе, %	30-35
Массовая доля влаги, %	36-39
Массовая доля соли, %	1.6-1.8

Молоко	Стандартизированное молоко с соотношением казеина к жиру 0,68-0,72.
Пастеризация	Пастеризация при 72 °С в течение 15 сек. Охлаждение до 30-32 °С.
Внесение культур	Молоко предварительно созревает 30-50 мин после внесения культуры до внесения фермента. CaCl_2 вносится для повышения плотности сгустка. Можно использовать красители (бета-каротин или аннато) для придания цвета. Коагуляция в течение 30-45 мин до достижения желаемой плотности геля.
Разрезка	Разрезка сгустка на кубики 5×5 мм. Последующее вымешивание в течение 10-15 мин.
Второе нагревание	Температуру в сыроизготовителе поднимают до 38-40 °С, затем зерно вымешивается в течение 40-50 мин.
Финальное вымешивание	Вымешивание в течение 15-30 мин при 38-40 °С, в зависимости от желаемого уровня влаги в зерне.
Чеддеризация и измельчение	Сыворотка вместе с зерном перекачивается на стол чеддеризации. Сгусток и сыворотка отделяются и сгустку дают уплотниться. Затем сгусток чеддеризуется. Этап включает разрезку уплотненного сгустка на блоки с переворачиванием каждые 10-15 мин. Когда рН сыворотки с блоков достигнет 5.5-5.6, сгусток измельчается. Измельчение включает разрезку больших блоков сгустка на кусочки в форме пальца.
Посолка	К сгустку добавляется около 2% соли. Конечная концентрация соли в сыре — 1,6-1,8%.
Финальное прессование	Смесь зерна и сыворотки подается в башню, где зерно формируется или прессуется при помощи вакуума и механически. На выходе из башни сыр формируется в блоки по 20 кг и упаковывается в плёнку.
Созревание и хранение	Созревание при 7-12 °С от 3 недель до 2 лет.

Чеддер



	ЗРЕЛЫЙ	СВЕЖИЙ/МЯГКИЙ	СНИЖЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖИРА/СОЛИ	БРИТАНСКИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ, Колби & Монтерей Джек
СЫР	Всемирно известный столовый сыр со сложным ароматным и приятно острым вкусом, включает пикантные, серные, ореховые и фруктовые нотки. Текстура плотная, однородная, компактная и крошливая. При созревании могут образовываться кристаллы	Обычно нарезанный или тертый для использования в качестве ингредиента в гамбургерах или на пицце. Свежий и мягкий вкус сыра с эластичной и более связной, чем в зрелом Чеддере, текстурой. Единообразный внешний вид и функциональность	Альтернатива для потребителей, заботящихся о здоровье, с содержанием жира и/или соли минимум на 25% ниже по сравнению со стандартным продуктом, но с аналогичным вкусом, текстурой и функциональными характеристиками, если сыр намеренно не разработан с иным профилем	Широкий ряд популярных сыров, происходящих из разных регионов Англии и США. Вкус от мягкого слегка кислого до выраженного, орехового и иногда усиленного дополнительными вкусовыми компонентами, например, перец Халапеньо. Текстура — от полутвердой до твердой, крошливая. Могут присутствовать мелкие глазки неправильной формы
ПАРАМЕТРЫ	Традиционно производится на автоматизированных заводах Используются мезофильные (DVS® R) или мезо-термофильные культуры, выдерживающие второе нагревание > 39°C (DVS® RSF) Развитие характерного бульонно-фруктово-орехового вкуса культурой DVS® LH или разнообразие вкусов с культурами DVS® CR улучшают и ускоряют процесс созревания Ограниченная ротация культур DVS® Необходима ротация культур EASY-SET®	Высоко автоматизированный быстрый процесс с высоким выходом и коротким временем созревания перед повторной упаковкой Культуры EASY-SET® A продолжают быстрое кислотообразование при высоком pH посолки и оптимизируют постоянство и устойчивость в процессе без ущерба для вкуса или функциональности Ограниченная ротация культур DVS® Необходима ротация культур EASY-SET®	Процесс с измененными характеристиками состава и целевых pH Культура должна выдерживать высокие температуры во время процесса (>39°C) Правильный подбор основной и созревательной культур и коагулянта гарантируют контроль микробиологических показателей и развитие вкуса/текстуры во время созревания, компенсирующих жир и/или соль (SaltLite®) Ограниченная ротация культур DVS® Необходима ротация культур EASY-SET®	Традиционные быстрые рецептуры, производится на автоматизированных заводах. Для некоторых видов исключается процесс чеддеризации и измельчения (Колби, Монтерей) Мезофильные культуры с быстрым кислотообразованием (DVS® R) или мезо-термофильные (EASY-SET® A) культуры обеспечивают высокую эффективность рекомендуемой дозировки Культуры DVS® LH/CR и DVS® SDMB обеспечивают желаемый вкусовой профиль и текстуру Ограниченная ротация культур DVS® Необходима ротация культур EASY-SET®
КУЛЬТУРА	EASY-SET® A DVS® R DVS® RSF	EASY-SET® A DVS® RST DVS® RSF	EASY-SET® A DVS® R DVS® RSF	EASY-SET® A DVS® R DVS® RSF
СОЗРЕВАНИЕ	DVS® CR; DVS® LH DVS® EMFOUR DVS® Delight		DVS® Delight; DVS® CR DVS® LH DVS® EMFOUR	DVS® CR DVS® LH DVS® SDMB
ФЕРМЕНТЫ	CHY-MAX® CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme	CHY-MAX® CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme; YieldMAX®	CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme	CHY-MAX® CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme

* Более подробную информацию по культурам и ферментам можно найти в отдельных документах

Чеддер

Все нюансы вкуса настоящего чеддера!

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ				ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА							
							СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	КОНТРОЛЬ ЗАПЕКАНИЯ	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ			ЗАМОРОЖЕННАЯ				
			O	ST	LBH	LD						30X50U	25X200U	20X500U	10X500U				
Зрелый Сниженное содержание жира/соли Британские территориальные, Колби & Монтерей Джек	DVS® R	603																704633	
		604																704634	
		607	👤				4	3	3	0	5							704635	
		608																704636	
		609																716403	
		KFP 604	👤				4	3	3	0	5								704659
		KFP 608																	704657
		703											713580	100122	100156				
		704	👤					4	3	3	0	5	713477	100123	100157				
		707											713487	100124	100158				
708											713581	100125	100159						
Свежий / Мягкий	DVS® RST	225																704666	
		245	👤	👤															704667
		255	👤	👤			4	4	2	0	2								704668
		290																	704669
		630																	704643
		632																	704648
		633																	704649
		634	👤	👤			4	4	2	0	2								704655
		635																	704654
		643																	704637
		676																	704638
		743											713592	100242					
		744	👤	👤			4	4	2	0	2			100410	100409				
		776												701877	100247				
		1010																	717727
		1020	👤	👤															717728
		1030	👤	👤			4	4	4	0	2								717730
1040																	717731		
1050																	717732		

Чеддер

Все нюансы вкуса настоящего чеддера!

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ				ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА								
							СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	КОНТРОЛЬ ЗАПЕКАНИЯ	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ			ЗАМОРОЖЕННАЯ					
			O	ST	LBH	LD						30X50U	25X200U	20X500U	10X500U					
Зрелый Свежий / мягкий Сниженное содержание жира/соли Британские территориальные, Колби & Монтерей Джек	DVS® RSF	80																704639		
		105																	704640	
		636																	704645	
		637																	704646	
		638					4	4	5	0	3								704647	
		639					4	4	5	0	3									704652
		640																		704651
		641																		704653
		651																		705251
		653																		705254
		621					4	4	5	2	3									704641
		YY- 88					4	4	5	2	3									704754
		736					4	4	5	0	3	713619		703082						
		742					4	4	5	0	3	713618		703063						
		925																		704670
		940																		704671
		945					5	5	5	0	2									704672
		950																		714352
960																		714353		

Чеддер

Все нюансы вкуса настоящего чеддера!

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ		ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА
			O	ST	СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	КОНТРОЛЬ ЗАПЕКАНИЯ	ЗАМОРОЖЕННАЯ
										6X1000U
Зрелый Свежий / мягкий Сниженное содержание жира/соли Британские территориальные, Колби & Монтерей Джек	EASY-SET® A	910			5	4	1	0	1	666120
		920								666123
		925								698301
		926								706886
		940								666284
		945								668824
		955								673781
		965								699023
		980								689545
		986								707656
		990	691292							
		2010	683734							
		2020	683735							
		2021	705284							
		2026	704416							
		2040	683736							
		2041	705362							
		2045	694905							
		2055	683737							
		2065	698298							
		2066	704417							
		2070	704057							
		2076	704418							
		2085	691293							
		2090	691294							
		2120	702560							
		2130	702562							
		3010	712117							
		3020	712123							
		3030	712124							
3040	712125									
3050	712127									
3060	715183									



Паста Филата

Название группы сыров «Паста Филата» (Pasta Filata) — итальянский термин, означающий «вытянутый сгусток». Такое название связано со спецификой процесса нагревания и вытягивания сырной массы. После вытягивания сыру придают форму и охлаждают.

Эта группа включает в себя сыры: Моцарелла, Качокавалло, Проволоне, Пицца сыр и другие.

Характеристика группы сыров Паста Филата:

рН	5.3-5.6
Массовая доля жира в сухом веществе, %	25-45
Массовая доля влаги, %	42-52
Массовая доля соли, %	1.0-1.8

Молоко	Использование молока высокого качества.
Пастеризация	Пастеризация при 72-74 °С в течение 15-25 сек. Охлаждение до 35-38 °С.
Внесение культур	1. Внесение стартовых культур. 2. Внесение фермента.
Разрезка зерна	Разрезка зерна на кубики 5-8 мм.
Нагревание	Температура в ванне поднимается до 40-43 °С с последующим вымешиванием зерна в течение 15-20 мин.
Вымешивание	Зерно вымешивается до тех пор, пока рН не достигнет 6.3-6.4.
Чеддеризация	Вся сыворотка сливается. Зерно нарезается на бруски, которые переворачиваются в процессе ферментации. Измельчение брусков при рН 5.0-5.3.
Растягивание	При достижении нужного рН зерно попадает в плавильную машину, где зерно плавится в горячей воде при температуре 60-85 °С в течение 5-15 мин.
Формовка/прессование	Расплавленное зерно формуют и сразу охлаждают в воде температуры 5-10 °С.
Посолка	Время посолки зависит от величины сырной головки.
Хранение	Упаковка и хранение при температуре 5 °С.

Паста Филата

	ТРАДИЦИОННАЯ МОЦАРЕЛЛА		СЫР ДЛЯ ПИЦЦЫ		ПРОВОЛОНЕ & КАШКАВАЛ
СЫР	Страна происхождения сыра — южная Италия, традиционно изготавливается из буйволиного молока. Обладает мягкой влажной текстурой и выраженным молочным слегка кисловатым вкусом.		Типичный сыр для пиццы характеризуется мягким вкусом и эластичной уникальной текстурой. При запекании сыр тянется и подрумянивается, что делает его идеальным для пиццы и других продуктов фаст-фуда, включая сыр-косичку и снеки.		Проволоне, Кашкавал, Скаморца, Качокавалло, Халлуми и Оахака — сыры с превосходным вкусом, которые демонстрируют некоторое запекание во время нагревания/плавления.
ПАРАМЕТРЫ	Быстрый процесс Отличная фагоустойчивость Короткое созревание Влажность: ≥55% Необходима ротация культур	Средний/быстрый процесс Отличная фагоустойчивость «Йогуртовый» вкус Средиземноморский стиль Влажность: ≥55% Ротации культур не требуется	Очень быстрый процесс Хорошая фагоустойчивость Очень короткое созревание Высокая влажность: 50-60% Необходима ротация культур	Очень быстрый процесс Хорошая фагоустойчивость Очень короткое созревание Средняя влажность: 45-52% Низкая влажность/частично обезжиренный Необходима ротация культур	Средний/быстрый процесс Хорошая фагоустойчивость <i>Lactobacillus helveticus</i> для снижения запекания (утилизация галактозы) Более длительное созревание Влажность: 40-50% Ротации культур не требуется
КУЛЬТУРА	DVS® STi DVS® KFP-STC	DVS® TCC 3/4	DVS® STi Pure Appeal™ EASY-SET® i400 Sinergia	DVS® STi EASY-SET® i400 DVS® KFP-STC	DVS® TCC 20/50
СОЗРЕВАНИЕ					DVS® LB12 DVS® LH SpiceIT®
ФЕРМЕНТЫ	NATUREN® Extra CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme	NATUREN® Extra CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme	CHY-MAX® CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme YieldMAX®	CHY-MAX® CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme YieldMAX®	CHY-MAX® CHY-MAX® M CHY-MAX® Supreme
ЗАЩИТА	DVS® FreshQ® Cheese 1	DVS® FreshQ® Cheese 1	DVS® FreshQ® Cheese 1	DVS® FreshQ® Cheese 1	DVS® FreshQ® Cheese 1

* Более подробную информацию по культурам и ферментам можно найти в отдельных документах

Паста Филата

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ				ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА ПРОДУКТА								
			ST	LBH	LBB	LBP	СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ВЛАЖНОСТЬ	КОНТРОЛЬ ЗАПЕКАНИЯ	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ						ЗАМОРОЖЕННАЯ		
												10X50U	30X50U	25X200U	16X250U	25X250U	10X500U	20X500U	8X500U	10X500U
Сыр для пиццы	DVS® Pure Appeal™	01					1		1	1	5								720986	
	EASY-SET® i400 High Moisture	405																	690870	689846
		410					5	4	2	5	3								690871	690807
		415																	693645	693646
		450																	691479	668365
	EASY-SET® i400 Standard Moisture	420																	694687	694688
		455					5	4	2	4	3								688871	668366
		460																	688872	670167
		475																	688873	677238
	EASY-SET® i400 Synergy	481																	705915	
		482					5	4	2	4	3								705916	
		483																	705917	
		484																	705918	
	F-DVS® Sinergia	1.1																	725604	719442
		1.2																	725605	719443
		1.3					5	5	2	5	1								725608	719444
		1.4																	725608	719445
		1.5																	725609	

Паста Филата

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ				ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА ПРОДУКТА												
							СКОРОСТЬ КИСЛО-ТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ВЛАЖНОСТЬ	КОНТРОЛЬ ЗАПЕКАНИЯ	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ						ЗАМОРОЖЕННАЯ						
			ST	LBH	LBB	LBP						10X50U	30X50U	25X200U	16X250U	25X250U	10X500U	20X500U	8X500U	10X500U	5X1000U			
Традиционная моцарелла & сыр для пиццы	DVS® STC-KFP	KFP 8	✘				5	4	1	4	1											716455		
		KFP 9																					720332	
	DVS® STi	6																					704889	
		7																					705901	
		8	✘				5	5	2	4	3												707752	
		9																					707753	
		10																					715693	
		12											713516	697993				705353						
		13	✘				5	5	2	4	3		713612	697994				705355						
		14											713610	698000				705357						
15											714890	714891				713821								
Традиционная моцарелла	DVS® TCC	3																					713497	
		4	✘				3	3	4	4	3												100140	
		5			✘																			100144
		6																						601695
Проволоне & Кашкавал	DVS® TCC	20	✘	✘			3	4	5	4	4		713498				704873	100227						
		50												711469										
		51	✘	✘											715426									
		52	✘	✘			5	5	4	4	5				715461									
		53													723124									
	DVS® LH-KFP	17	✘	✘				2	4	4	4	4												704807
		32						2	5	5	1	3												
		B01		✘				2	5	3	1	3												704803
		B02						2	5	5	1	3	100116				100185							704804
		B03						2	5	4	1	3												705257



Мягкие сыры с белой плесенью

Сыры с белой плесенью входят в группу мягких сыров, вырабатываемых из пастеризованного коровьего, козьего или овечьего молока с ростом белой плесени на поверхности корки, повышенной дозой бактериальной закваски, состоящей в основном из штаммов молочнокислых и ароматобразующих стрептококков, а также и молочнокислых палочек.

Эта группа сыров характеризуются мягким вкусом и ароматом, пластичной консистенцией и небольшим размером сырных головок — от 0,15 кг до 3 кг.

Типичные представители: Бри, Камамбер.

Характеристика группы мягких сыров с белой плесенью:

рН	5.0-5.2
Массовая доля жира в сухом веществе, %	40-45
Массовая доля влаги, %	53-58
Массовая доля соли, %	1.2-1.8

Молоко	Фильтрация молока и охлаждение в потоке до 4 ± 2 °С.
Термическая обработка молока	Пастеризация молока при 68-72 °С и выдержкой 10-40 сек. При изготовлении традиционных сыров — 33-36 °С. При изготовлении стабилизационных сыров — 38-40°С.
Внесение культур	Внесение заквасочной и созревательной культур, CaCl_2 , 7-20 г безводной соли на 100 кг молока и красителя. Вымешивание 10-20 мин.
Предварительное созревание	В течение 1-2 часа до рН 6.25-6.35 для традиционных сыров, и 0.5-1 час до рН 6.4-6.5 — для стабилизационных сыров.
Внесение сычужного фермента	Плотный сгусток образуется в течение 30-40 мин для традиционных сыров и 20-30 мин для стабилизационных сыров.
Разрезка сгустка, вымешивание	Разрезка на кубики размером от 2 до 2,5 см для традиционных сыров и от 1-2 см для стабилизационных сыров. Время разрезки 7-10 мин. Аккуратное вымешивания 10-15 мин.
Обезвоживание сгустка	Слив сыворотки до 40% объема.
Формование	Формование в групповые перфорированные формы при 26-38 °С, рН 6,1-6,3 в зависимости от типа сыра.
Прессование	Самопрессование с переворачиванием форм — 3-4 раза в течение 12-18 часов при 24 ± 4 °С и ОВВ 90-95%. Извлечение при рН 4.7-4.9 для традиционных сыров с СВ 40-42%, для стабилизационных сыров рН 5.0-5.1.
Посолка	Раствор с концентрацией 16-20% при 12-16 °С или методом сухой посолки в течение 2-3 сут. Содержание соли 1,5-1,8%.
Обсушка	Обсушка при 14 ± 2 °С в течение 1-2 суток, ОВВ — 90-95%.
Распыление созревательной культуры	Путем орошения. В случае использования созревательных культур методом орошения, возможно внесение сразу с заквасочной культурой.
Созревание	При 12 °С, ОВВ 95 % в течение 8 суток до появления достаточного роста плесени.
Охлаждение и хранение	Упаковывание через 12 часов после перемещения в камеру с 4 °С, хранение при 4-6 °С.



Мягкие сыры с голубой плесенью

Сыры с голубой плесенью входят в группу мягких сыров, вырабатываемых из пастеризованного коровьего, козьего или овечьего молока с голубой плесенью.

Эта группа сыров делится на 2 типа: тип Gorgonzola и тип Roquefort, что и обуславливает их вкус и аромат, от мягкого до выраженного пикантного, консистенцию — от мягкой намазываемой до более плотной с наличием корки. Размер сыра варьируется от 2,5 до 12 кг.

Основные представители: Рокфор, Горгонзола, Стилтон, Данаблю.

Характеристика группы мягких сыров с голубой плесенью:

рН	4.7-4.9
Массовая доля жира в сухом веществе, %	45-55
Массовая доля влаги, %	52-58
Массовая доля соли, %	3.0-4.0

Молоко	Фильтрация молока и охлаждение в потоке до 4 ± 2 °С.
Термическая обработка молока	Пастеризация молока при 72-76 °С и выдержкой 10-40 сек. Охлаждение до температуры внесения заквасочной культуры 32-38 °С.
Внесение культур	Внесение заквасочной и созревательной культур, CaCl_2 , 7-20 г безводной соли на 100 кг молока, краситель, вымешивание 10-20 мин.
Предварительное созревание	Созревание до рН 6.4-6.45.
Внесение сычужного фермента	Плотный сгусток образуется в течение 35-90 мин в зависимости от температуры и типа сыра.
Разрезка сгустка, вымешивание	Разрезка на кубики размером от 2 до 4 см. Оставить в покое на 30 мин. Аккуратное вымешивание в течение 60 мин.
Обезвоживание сгустка	Слив сыворотки до 30-50% объема.
Формование	Формование в групповые круглые формы при 26-34 °С, рН 6,2-6,4.
Прессование	Самопрессование с переворачиванием форм — 3-5 раз в течение 24 часов при 24 ± 4 °С и ОВВ 90-95%. Извлечение из форм при рН 4.7-4.8.
Посолка	Сухая посолка. Содержание соли 3.5-4.0% от 3 до 5 суток в зависимости от вида сыра при 22-24 °С и размера головок.
Обсушка	При 14 ± 2 °С в течение 1-2 суток.
Созревание	Созревание сыров идет при 8-10 °С, ОВВ 90-95% в течение 30 суток, дальнейшее созревание при более низких температурах в течение от 6 недель до 15 мес. В процессе созревания делаются проколы специальными иглами: первый через 10 дней после начала созревания с верхней стороны, второй раз — через 10 дней после первого — с нижней стороны.
Охлаждение и хранение	Упаковывание, охлаждение и хранение при 4-6 °С.

Мягкие сыры с мытой коркой

Сыры с мытой коркой входят в группу мягких сыров, вырабатываемых из пастеризованного коровьего, козьего или овечьего молока с повышенной дозой бактериальной закваски, для которых характерно формирование сырной слизи, в состав которой входят дрожжи, *Brevibacterium lines* и микрококки.

Эта группа сыров характеризуется пикантным вкусом и ароматом от мягкого до выраженного, консистенцией от мягкой до твердой, а также небольшим размером сырных головок от 0,15 до 2 кг.

Основные представители: Таледжио, Мюнстер, Лимбургер, Вашрен Мон-д'Ор, Реблошон, Эрве.

Характеристика группы мягких сыров с мытой коркой:

рН	4.9-5.1
Массовая доля жира в сухом веществе, %	45-50
Массовая доля влаги, %	53-58
Массовая доля соли, %	1.0-2.0

Молоко	Фильтрация молока и охлаждение в потоке до 4 ± 2 °С.
Термическая обработка молока	Пастеризация молока при 72-76 °С и выдержкой 10-40 сек. Охлаждение до температуры внесения заквасочной культуры 32-38 °С.
Внесение культур	Внесение заквасочной и созревательной культур, CaCl_2 , 7-20 г безводной соли на 100 кг молока, красителя. Вымешивание 10-20 мин.
Предварительное созревание	Созревание до рН 6.5-6.6.
Внесение сычужного фермента	Коагуляция в течение 30-45 мин до достижения желаемой плотности геля.
Разрезка сгустка, вымешивание	Разрезка на кубики размером от 1 до 4 см. Время разрезки 5-10 мин. Общее время вымешивания 12-15 мин — по 5 мин с перерывом через каждые 5 мин.
Обезвоживание сгустка	Слив сыворотки 25-30%.
Формование	Формование в групповые перфорированные формы при 30-38 °С, рН 6,35-6,4.
Прессование	Самопрессование с переворачиванием форм — 1 раз в течение 2-3 часов при 24 ± 4 °С и ОВВ 90-95%. Извлечение при рН 5.3-5.6.
Посолка	Посолка в растворе с концентрацией 17-20% при 12-16 °С или методом сухой посолки с содержанием соли 1-2% в зависимости от вида сыра.
Обсушка	Обсушка при 14 ± 2 °С, ОВВ 90% в течение 1 суток.
Распыление созревательной культуры	Сыр после рассола обмывают, распыляют приготовленный раствор и переносят в камеру созревания. В течение первой недели головки обмывают приготовленным раствором 1 раз в 2 дня.
Созревание	Созревание при 17-18 °С, ОВВ 90-92% в течение 7 суток. В течение первой недели производят переворачивание и обмывают головки раствором. Со второй недели созревание при 12 °С и ОВВ 80-85% в течение 6 недель до появления характерного вкуса и роста бактерий на поверхности. С третьей недели переворачивание каждый третий день.
Охлаждение и хранение	Зрелый сыр очищают от бактерий, упаковывают, охлаждают и хранят при 4-6 °С.



Мягкие сыры

	СЫРЫ С БЕЛОЙ ПЛЕСЕНЬЮ Бри, Камамбер, козий		СЫРЫ, СОЗРЕВАЮЩИЕ ПРИ УЧАСТИИ СЛИЗИ Лимбургер, Ромадур, Мюнстер, Таледжо	ГОЛУБЫЕ СЫРЫ Горгонзола, Рокфор, Стилтон, Данаблю		БЕСКОРКОВЫЕ СЫРЫ Пор-Салю, Крешенца
СЫР	Известная группа мягких сыров, характеризуется белой бархатной коркой, выраженным вкусом и кремовой (молочнокислые) или крошливой (стабилизированные) текстурой.		Сыры с пикантным вкусом, кремообразной консистенцией и сложной поверхностной микрофлорой.	Уникальные сыры с интенсивным ароматом и типичным вкусом. Отличаются по текстуре — от очень плотной (Рокфор) до очень мягкой (Горгонзола).		Пор-Салю (французская и аргентинская разновидности) и подобные сыры с очень мягким вкусом и кремовой текстурой. Сыр Крешенца, также известный как Стракино, — очень мягкий, с кремовой пастообразной текстурой, без корки, с мягким и нежным вкусом.
ПАРАМЕТРЫ	<i>Стабилизированные</i> Высокий конечный pH (5.2-5.0) Второе нагревание: 35-38 °C Время процесса: 6-16 ч Влажность: 53-58%	<i>Традиционные молочнокислые</i> Низкий конечный pH (5.0-4.8) Без второго нагревания Время процесса: 16-20 ч Влажность: 56-62%	<i>Созревающие с участием сырной слизи</i> Средний конечный pH (5.1-4.9) Второе нагревание: 30-36 °C Время процесса: 6-16 ч Влажность: 53-58%	<i>Тип Горгонзола</i> Низкий/средний конечный pH (4.8) Второе нагревание: 30-34 °C Время процесса: 10 ч Влажность: 55-60%	<i>Тип Рокфор</i> Низкий/средний конечный pH (4.7-4.9) Второе нагревание: 25-33 °C Время процесса: 16 ч Влажность: 50-55%	<i>Бескорковые</i> Нет пост-окисления Второе нагревание: 35-42 °C Время процесса: 5-8 ч Влажность: 53-58%
КУЛЬТУРА	DVS® SSC 100 (SOFT MILD) DVS® SSC 100 CLIPPER* DVS® STi-CLIPPER* DVS® CZ; DVS® BA	DVS® FLORA DVS® CHN DVS® FMD DVS® SDMB/CHD DVS® MO	DVS® SSC 100 (SOFT MILD) DVS® SSC 100 CLIPPER* DVS® STi-CLIPPER* DVS® SOFT CLASSIC 20 DVS® CHN; DVS® FLORA FRESH/TRADI DVS® SDMB/CHD	DVS® GK DVS® YF 221 DVS® YF 3331 DVS® LB STELLA	DVS® FLORA FRESH/TRADI	DVS® BA DVS® CZ
СОЗРЕВАНИЕ	SWING® PC SWING® GEO	SWING® PC SWING® GEO	SWING® BL/BC SWING® SALSA SWING® LAF	SWING® PR	SWING® PR	
ФЕРМЕНТЫ	CHY-MAX® Special HANNILASE® XP	HANNILASE® XP CHY-MAX® M (только для козьих) NATUREN® Premium (также для DOP)	CHY-MAX® Special CHY-MAX® HANNILASE® XP	CHY-MAX® Special CHY-MAX® NATUREN® Extra	CHY-MAX® NATUREN® Extra	CHY-MAX® M CHY-MAX® Special CHY-MAX®

Более подробную информацию по культурам и ферментам можно найти в отдельных документах

*CHR. HANSEN-CLIPPER® — новое запатентованное решение для инокуляции в потоке

Мягкие сыры

Культуры DVS® — уникальность вкуса и текстуры вашего сыра

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ	ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА					
				СТ	СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	ГЛАДКАЯ ТЕКСТУРА	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ		ЗАМОРОЖЕННАЯ		
			30X50U							25X200U	20X250U	10X500U	9X500U CLIPPER	3X2000U CLIPPER
Сыры с белой плесенью Сыры, созревающие с участием слизи	DVS® SSC (SOFT MILD)	17	✓	3	3	1	0	2				704912		
		100										704927		
		102	✓	3	4	1	0	2				708622		
		103										708211		
		104										716198		
Сыры с белой плесенью, сыры, созревающие с участием слизи Бескорковые сыры	DVS® STB	01	✓	3	4	1	0	3	713494	100183		704900		
		05										704908		
Бескорковые сыры	DVS® CZ	100	✓	4	4	1	0	3			712568	707070		
		101									715513	712198		
Сыры с белой плесенью Бескорковые сыры	DVS® BA	201	✓	5	4	1	0	3			704901			
		202									704902			
		203									704903			
	DVS® STi	06	✓	5	5	1	0	3				712221		
		07									712222			
		09									713206			
Голубые сыры	DVS® SOFT CREMOSO 1	01	✓	5	5	3	0	3			719702			
		02									719703			
		03									719704			
		04									719705			

*CHR. HANSEN-CLIPPER® - новое запатентованное решение для инокуляции в потоке

Мягкие сыры

Культуры DVS® — уникальность вкуса и текстуры вашего сыра

ТИП СЫРА / ПОДТИП	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ					ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА ПРОДУКТА										
			ST	D	LBB	LD	O	СКОРОСТЬ КИСЛОТО-ОБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	ГЛАДКАЯ ТЕКСТУРА	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ			ЗАМОРОЖЕННАЯ							
													30X50U	25X200U	20X500U	20X250U	10X500U	15X500U	5X1000U	9X500U CLIPPER	3X2000U CLIPPER		
Голубые сыры	DVS® LB	STELLA						1	3	3	0	4						709943					
	DVS® GK	01						3	3	1	0	4						704924					
	DVS® YF	221						3	3	1	0	4						704965			715522		
Сыры, созревающие с участием слизи	DVS® SOFT CLASSIC	20						4	3	2	0	4				716509							
Традиционные мягкие сыры, сыры, созревающие с участием слизи Голубые сыры	DVS® FLORA	FRESH TRADI						1	4	5	3	4						704925					
								1	4	5	5	4							704707				
Традиционные мягкие сыры и сыры, созревающие с участием слизи	DVS® CHN	14						1	4	5	4	2						704905					
		15																704906					
	DVS® CHD	1							2	4	4	3	2						704918				
		2																	705412				
	DVS® SDMB	4							2	4	5	3	2						704913				
6 8																		704916			717661		
																		712566					



Мягкий сыр с Chr. Hansen: одобрено лучшими сыроделами Франции

- › Широкий ассортимент плесеней для дифференциации среди сыров других производителей.
- › Отличная способность к росту.
- › Высокие защитные свойства от посторонних плесеней*

* В сочетании с культурами GEO

Белые рассольные сыры

Сыры от мягкого до полутвердого, цвет от белого до желтоватого. Производятся в Турции, Иране, Египте, Судане, Греции, Болгарии, Латинской Америке и других странах.

Блок весом 1-3 кг. Текстура от сливочной до плотной без глазков и пустот. Вкус от слабого до интенсивного с характерными йогуртными и сырными нотками.

У сыров этой группы нет корочки, они созревают и хранятся в рассоле до реализации, либо могут быть переупакованы в потребительскую тару.

Вырабатываются из коровьего, овечьего, козьего, буйволиного и даже из верблюжьего молока. В подготовке молока может использоваться ультрафильтрация или рекомбинирование.

Разновидности белых рассольных сыров: Брынза, Фета, Лукуми, Серт.

Характеристики Белых рассольных сыров

рН	4,5-4,8
Массовая доля жира в сухом веществе, %	≥ 40
Массовая доля влаги, %	52-60
Массовая доля соли, %	2-4

Молоко	Коровье молоко нормализованное по белку и жиру (3,2%). Овечье и козье молоко используют для сыра Фета и могут использовать для других типов Белых Сыров
Пастеризация	Пастеризация при 72-74 °С — 15-30 сек. Молоко охлаждают до 35-39 °С для внесения культуры из смеси штаммов (чистые мезофильные штаммы 31-37 °С/ чистые термофильные штаммы 37-43 °С).
Внесение культур и фермента	Перемешивание и предварительное созревание молока 30-50 мин перед внесением молокосвертывающего фермента. Возможно добавление CaCl_2 . Для отбеливания коровьего молока рекомендуется добавить специальный краситель типа Blego 350-500 мл/5000 л. После внесения фермента продолжительность свертывания 45-90 мин.
Разрезка	Сгусток разрезают на кубики 15 мм при 32-35 °С. В зависимости от типа производственной линии (автоматическая или ручная) это может занять от 5 до 50 мин. Размер кубиков также варьируется в зависимости от техпроцесса
Вымешивание	Тщательное вымешивание в течение 5-60 мин. Удаление 10-25% сыворотки.
Прессование	Перекачивание сырного зерна на дренажный стол, формируя большие блоки, или перекачивание сырного зерна в формы для прессования
Дренаж	Сырное зерно оставляют для обсушки на дренажном столе в формах приблизительно на 24 часа. Блоки переворачиваются 2-5 раз. Конечное значение рН 4,70-4,80.
Посолка и упаковка	Средний уровень посолки приблизительно 2-4% (содержание соли в рассоле 9-11%). Соль в рассоле должна содержать 0,25% CaCl_2 .
Созревание	Созревание в течение 10-20 дней при 12-20 °С до достижения значения рН 4,60 — 4,50. Холодное хранение при температуре ниже 5 °С до конца срока годности.



Белые рассольные сыры

	ФЕТА		РЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ				УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННЫЕ (УФ)
СЫР	Греческая фета Эта категория сыра подразделяется на фету PDO* и не PDO. Оба типа характеризуются высоким содержанием влаги, что способствует формированию кремовой консистенции. Созревание и хранение сыра в рассоле.		Турецкие белые сыры Эта категория сыра подразделяется на традиционные, Sert, Lokumlu и УФ. Текстура варьируется от плотной до мягкой, а вкус — от выраженного до нейтрального.		Балканские белые сыры Белый сыр является одним из популярнейших сыров в этом регионе, применяется в качестве столового сыра и для готовки. Два основных метода производства: прессование и посолка в танке или самопрессование в формах и посолка в потребительской таре.		Ультрафильтрация Этим способом получают сыр с более высокой влагой и закрытой текстурой. УФ белый рассольный сыр сразу после внесения заквасочных культур и фермента упаковывают в потребительскую тару. Молоко обычно концентрируют в 3-5 раз. УФ сыры имеют мягкий кисловатый вкус и аромат.
ПАРАМЕТРЫ	<i>Фета PDO*</i> Производится в Греции из овечьего молока или его смеси с козьим молоком. Текстура от мягкой до плотной, пикантный вкус. Конечный pH: > pH 4.55 Влажность: <56% Ферментация: 32-36 °С Посолка: в рассоле, до 2-4% соли Созревание: >2 месяцев	<i>Фета не PDO*</i> Производится во многих странах из коровьего, козьего или овечьего молока. Текстура мягкая нарезаемая, вкус мягкий, свежий, слегка кисловатый. Конечный pH: > pH 4.55 Влажность: <60% Ферментация: 31-35 °С Посолка: в рассоле, до 2-4% соли Созревание: 15 дней	<i>Sert</i> Традиционный турецкий сыр с характерным пикантным вкусом и плотной закрытой текстурой. Конечный pH: pH 4.5-4.8 Влажность: 58-65% Ферментация: 35 °С Посолка: в рассоле, до 2-4% соли Созревание: нет	<i>Lokumlu</i> Свежий турецкий сыр, вырабатываемый с термофильными и мезофильными культурами для быстрого кислотообразования, которое придает сыру свежий вкус и кремовую текстуру. Конечный pH: pH 4.7-4.8 Влажность: 60-65% Ферментация: 40-42 °С Посолка: в рассоле, до 2-4% соли Созревание: 15-20 дней	<i>Высокотемпературная обработка</i> Эта обработка придает свежий и мягкий кисловатый вкус, текстура обычно крошливая. Конечный pH: pH 4.3-4.5 Влажность: 60-70% Ферментация: 38-45 °С Посолка: в рассоле (для обоих способов — в танке и потребительской таре — до 3-4% соли) Созревание: >14 дней	<i>Традиционные</i> Традиционные белые сыры — зрелые и с более плотной структурой и наличием механических глазков. Конечный pH: pH 4.2-4.4 Влажность: 52-55% Ферментация: 34-38 °С Посолка: в рассоле (для обоих способов — в танке и потребительской таре — до 3-4% соли) или сухой посол (3-4%) Созревание: 45-60 дней	<i>Процессы BAF и CAST**</i> BAF: в молоко вносят культуры, коагулянт и соль и сразу разливают в контейнеры (пакеты/стаканы), где формируется сгусток. Такой процесс обеспечивает очень мягкую структуру сыра. CAST: в молоко вносят культуры и коагулянт и разливают в банки/пакеты за 4 цикла, чтобы дать образоваться сгустку между циклами перед тем, как добавить соль и закрыть фольгой. Конечный pH: pH 4.5-4.7 Влажность: 62-63% Ферментация: 28-32 °С Посолка: в рассоле, до 2.5% соли Созревание: ~10 дней
КУЛЬТУРА	DVS® White Classic DVS® White Daily DVS® White Flora	DVS® White Classic DVS® White Daily DVS® White Flora DVS® White Flora Premium	DVS® White Daily DVS® White Stamp DVS® White Flora DVS® White Flora Premium	DVS® White Flora Premium	DVS® White Classic DVS® White Daily	DVS® White Classic DVS® White Daily DVS® White Flora DVS® White Flora Premium	DVS® White Flora Premium DVS® Soft Cremoso + DVS® White Flora
СОЗРЕВАНИЕ	DVS® CR-319	SpiceIT® S DVS® CR-319 DVS® CR-Mature SWING® SALSA SWING® LAF	SpiceIT® S DVS® CR-319 DVS® CR-Mature SWING® LAF	DVS® CR-319	SpiceIT® S DVS® CR-319 DVS® CR-Mature SWING® SALSA SWING® LAF	SpiceIT® S DVS® CR-319 DVS® CR-Mature SWING® SALSA SWING® LAF	SpiceIT® S DVS® CR-319 DVS® CR-Mature
ФЕРМЕНТЫ	CHY-MAX® Special CHY-MAX® NATUREN® Extra	CHY-MAX® Supreme CHY-MAX® M CHY-MAX® Special NATUREN® Extra	CHY-MAX® CHY-MAX® Special NATUREN® Extra	CHY-MAX® NATUREN® Extra	CHY-MAX® CHY-MAX® M NATUREN® Extra	CHY-MAX® CHY-MAX® M NATUREN® Extra	CHY-MAX® Supreme CHY-MAX® M

*PDO: Protection Designation of Origin (Защищенное обозначение происхождения)

** BAF — технология процесса, поставляемая Tetra Pak и CAST — технология SPX для УФ

Белые рассольные сыры

Соответствие традициям и современным запросам

ТИП СЫРА / ПОДТИП	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ				ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА						
							СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ВЛАЖНОСТЬ	ПОСТОКИСЛЕНИЕ	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ			ЗАМОРОЖЕННАЯ			
			O	ST	LVB	LBH						30X50U	25X200U	20X500U	20X50U	20X200U	20X250U	15X500U
Фета PDO и не PDO	DVS® WhiteClassic	1-01									719710	719708						
		1-02					3	5	4	4		719711	719709					
		1-03											720011					
		1-04										720014						
		200															712191	
		201					3	5	3	4	1						713842	
		221																724274
Региональные разновидности феты, фета не PDO УФ сыр	DVS® WhiteDaily	40									713474							
		41									713591							
		42					4	4	4	2	2	713616						
		50										713595						
		51										713596						
Региональные разновидности, УФ сыр	DVS® WhiteDaily	80									713620							
		81					5	5	5	3	3	713621						
		82										713622						



White Classic: Греческий характер вашего сыра

- › Экономическая эффективность за счет быстрого кислотообразования.
- › Мягкий сбалансированный вкус. Кремовая структура и высокий выход за счет высокой влагоудерживающей способности.
- › Культура доступна в лиофилизированной форме, удобной для небольших и региональных производств.

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКТОВ CHR. HANSEN
2	ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СЫРОВ
3	СОЗРЕВАНИЕ СЫРОВ
4	БИОЗАЩИТА ДЛЯ СЫРОВ
5	ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ СЫРОДЕЛИЯ
6	ПРИЛОЖЕНИЕ



Созревание сыра

Решения для созревания от Chr. Hansen широко применяются для различных видов сыров как для создания уникальных вкусовых характеристик, так и для расширения ассортимента, создания привлекательного внешнего вида, улучшения текстуры и повышения эффективности.

ТИПЫ	АНАЭРОБНЫЕ СОЗРЕВАТЕЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ РАЗВИТИЕ ВКУСА				АЭРОБНЫЕ СОЗРЕВАТЕЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ ПЛЕСЕНИ, ДРОЖЖИ И БРЕВИБАКТЕРИИ				ФЕРМЕНТЫ
ХАРАКТЕРИСТИКИ	<p>DVS®: рекомендованы в основном для континентальных сыров, чеддера и пропионовых сыров; в некоторых случаях применяются в мягких сырах и сырах Паста Филата.</p> <p>Культуры были отобраны по таким вкусовым свойствам, как протеолитический метаболизм, а также по их воздействию на различные соединения аминокислот</p>				<p>SWING®: Аэробные созревательные культуры рекомендованы в основном для мягких сыров.</p> <p>Культуры были выделены из традиционных сыров или рассолов и были отобраны по внешним характеристикам и вкусовым свойствам</p>				<p>SpiceIT®: микробиальные и чистые животные (телячья, козья, овечья) липазы или их смеси, применяемые для улучшения или имитации специфических свойств сыра</p>
КУЛЬТУРА/ФЕРМЕНТ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	Культуры подходят для разных видов сыров, придают мягкий вкус и снижают горечь	Очень устойчивые культуры, которые усиливают вкус зрелости в сыре и придают различные нотки — особенно сладкую и ореховую	Придает насыщенный и комплексный вкус, снижает горечь и усиливает зрелый вкус в сыре	Сыр с характерным сладковатым вкусом и знаменитыми крупными глазками	Для белых мягких сыров с уникальными вкусовыми характеристиками	Для традиционных голубых сыров с характерным вкусом	Для сыров с ярко выраженным вкусом из-за ферментации дрожжей в сырной корке	Сыры с оранжевой/желтой коркой и выраженным вкусом	<p>Воссоздают «вкус сырого молока» в сырах из пастеризованного молока.</p> <p>Создают разнообразие сырных вкусов благодаря отличительным вкусовым нотам.</p> <p>Имитируют вкус овечьего молока в сыре «фета».</p> <p>Улучшают стабильность: замена сычужной пасты на высококачественные ингредиенты</p>
	 <p>DVS® CR</p> 	 <p>DVS® LH DVS® EMFOUR DVS® Delight</p>	 <p>DVS® CR</p>	 <p>DVS® PS</p>	 <p>SWING® PC SWING® GEO</p>	 <p>SWING® PR SWING® PRG</p>	 <p>SWING® LAF</p>	 <p>SWING® BL SWING® BC SWING® SALSA</p>	 <p>SpiceIT® (Липазы)</p>

Созревание сыра

Натуральное решение для насыщенного вкуса сыра высокого качества

ТИП СЫРА/ПОДТИП	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ТИП КУЛЬТУРЫ		ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА			
			D	PAB	СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	УСКОРЕНИЕ СОЗРЕВАНИЯ	ЛИОФИЛИЗОВАННАЯ		ЗАМОРОЖЕННАЯ	
										30X5U	20X250U	10X500U	20X500U
Пропионовые: Швейцарский, Маасдам и Эмменталь	DVS® PS	1			0	5	4	2	1	713585		704891	
		4			0	5	5	4	1	713586	704894	704896	
		40			0	5	5	4	1			704896	
		60			0	5	4	5	1				704898
		80			0	5	4	5	1				708144
Чеддер: британские региональные, Колби и Монтерей Джек	DVS® SDMB	4			2	4	4	3	1			704913	
		8			2	4	4	3	1			712566	

ТИП СЫРА/ПОДТИП	НАИМЕНОВАНИЕ ФЕРМЕНТА	СЕРИЯ	ТИП	ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА ПРОДУКТА		
				ФЕРМЕНТ	СКОРОСТЬ КИСЛОТООБРАЗОВАНИЯ	ФАГОУСТОЙЧИВОСТЬ	ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ВКУСА	ГАЗООБРАЗОВАНИЕ	УСКОРЕНИЕ СОЗРЕВАНИЯ	СУХОЙ	
			1 КГ							5 КГ	
Сыры Грана: Пекорино Романо, Руми, Манчего и Кефалотири Белые рассольные сыры: греческая фета; УФ, региональные разновидности	SpiceIT®	SpiceIT® AC, телячья липаза SpiceIT® AG, козья липаза SpiceIT® AL, овечья липаза SpiceIT® AM, смешанная животная липаза SpiceIT® MR, микробиальная липаза			NA*	NA*	5	NA*	NA*	712149	
										712150	
										712151	
										712152	
											710600

Созревание сыра

Натуральное решение для насыщенного вкуса сыра высокого качества

ТИП СЫРА/ПОДТИП	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ХАРАКТЕРИСТИКИ					ФОРМА			
			АРОМАТ	ВКУС	ПОНИЖЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ	ВЛИЯНИЕ НА ТЕКСТУРУ	ВНЕШНИЙ ВИД	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ			ЖИДКАЯ
								10U	40U	50U	10U
Мягкие сыры: сыры, созревающие при участии слизи Континентальные: Тильзитер	SWING® BL/BC	SWING® B. CASEI BC	3	5	2	3	Нейтральный	200702			
		SWING® B. LINENS BL-1	4	5	2	2	Оранжевый	200699			
		SWING® B. LINENS BL-2	5	5	2	2	Ярко-оранжевый	200701			
Мягкие сыры: сыры с белой плесенью	SWING® GEO	SWING® FD GEO-CH	4	5	5	3	Ярко-белый	683643			
		SWING® GEO CA	4	5	5	2	Бежевый				200691
		SWING® GEO CB	4	5	5	2	Бежевый				200692
		SWING® GEO CD-1	3	5	3	2	Белый				200693
Мягкие сыры: сыры, созревающие при участии слизи	SWING® LAF	SWING® LAF-3	2	5	5	2	Нейтральный	200941	674031		
		SWING® LAF-4	4	5	4	2	Нейтральный	200865			
		SWING® LAF-5	4	5	4	2	Нейтральный	201016			
		SWING® LAF-7	5	5	4	2	Нейтральный	610590	674032		
		SWING® LAF TRIO	4	5	4	2	Нейтральный	201189			
Мягкие сыры: сыры с белой плесенью	SWING® PC	SWING® FD PCA-1	3	4	4	4	Ярко-белый	660413		660416	
		SWING® FD PCA-3	5	5	4	5	Ярко-белый	660450		660451	
		SWING® PC TT-033	5	5	4	4	Ярко-белый	670630			
Мягкие сыры: голубые сыры	SWING® PR	SWING® P.R. PR-1	3	4	3	3	Сине-зеленый	200680			
		SWING® P.R. PR-3	5	4	4	5	Темно-зеленый	200681			
		SWING® P.R. PR-4	4	4	4	5	Темно-зеленый	200977			
		SWING® P.R. PRG-3	4	4	4	5	Светло-зеленый	600740			
Мягкие сыры: сыры, созревающие при участии слизи	SWING® SALSA	SWING® MIC SALSA-1	5	4	2	4	Желто-оранжевый	201026	674033		
		SWING® MIC SALSA-2	2	3	2	2	Нейтральный		674035		

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКТОВ CHR. HANSEN
2	ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СЫРОВ
3	СОЗРЕВАНИЕ СЫРОВ
4	БИОЗАЩИТА ДЛЯ СЫРОВ
5	ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ СЫРОДЕЛИЯ
6	ПРИЛОЖЕНИЕ



Биозащитные культуры для сыров

Биозащитные культуры от Chr. Hansen улучшают микробиологический контроль во время производства сыров. Наши биозащитные культуры не только улучшают качество готового сыра, но также продлевают срок годности, снижая уровень пищевых отходов и повышая пищевую безопасность.

ТИПЫ	ПОЛУТВЕРДЫЕ И ТВЕРДЫЕ СЫРЫ	БЕЛЫЕ РАССОЛЬНЫЕ СЫРЫ / ФЕТА	ЗЕРНЕННЫЙ ТВОРОГ	ПАСТА ФИЛАТА
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Предотвращают порчу сыра (позднее вспучивание и посторонний вкус), вызванную присутствием в молоке Клостридий. Альтернатива внесению нитрата, которое негативно сказывается на ценности сыворотки	Порча сыра, вызванная дрожжами и плесенями, — одна из самых распространенных проблем, с которой борются сыроделы. Порча сыра может вызвать большие финансовые и производственные потери, поэтому поиск решения этой проблемы актуален для производителей сыров. Культуры DVS® FreshQ® Cheese — натуральное решение, которое предотвратит или сведет к минимуму порчу сыра, сохраняя при этом требуемый вкус продукта и качество в течение всего срока годности		
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА	Внесение культур DVS® BioSafe (низин-продуцирующих) вместе с основной заквасочной культурой	Внесение культур FreshQ® Cheese вместе с основной заквасочной культурой. Требуется этап ферментации.	Внесение культур DVS® FreshQ® Cheese в молочную смесь вместе с основной заквасочной культурой. Если сливки ферментированные, то культуру FreshQ® Cheese можно внести в сливки	Внесение культур FreshQ® Cheese вместе с основной заквасочной культурой. Требуется этап ферментации. Если температура сырной массы превышает 60 °C во время обработки, то есть риск снижения эффективности или отсутствия эффекта FreshQ®
РЕШЕНИЕ	DVS® BioSafe 	DVS® FreshQ® Cheese 	DVS® FreshQ® Cheese 	DVS® FreshQ® Cheese 

Биозащитные культуры для сыров

Сохранить в лучшем виде!

ТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ	АССОРТИМЕНТ	ВИД СЫРА				ФОРМА ПРОДУКТА			
			КОНТИНЕНТАЛЬНЫЕ И ШВЕЙЦАРСКИЕ СЫРЫ	ПАСТА ФИЛАТА	ЗЕРНЕННЫЙ ТВОРОГ	БЕЛЫЕ РАССОЛЬНЫЕ СЫРЫ	ЛИОФИЛИЗИРОВАННАЯ		ЗАМОРОЖЕННАЯ	
							25X100U	20X500U	10X65U	10X500U
Подавление роста клостридий	DVS® BioSafe	10	•						704642	
		20	•						712976	
		30	•						712977	
		40	•						712978	
Подавление роста дрожжей и плесеней	DVS® FreshQ® Cheese	1			•	•				711617
		3			•	•	717513	717512		
		4			•	•				717514
	DVS® Pure Appeal™	1		•						720986

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКТОВ CHR. HANSEN
2	ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СЫРОВ
3	СОЗРЕВАНИЕ СЫРОВ
4	БИОЗАЩИТА ДЛЯ СЫРОВ
5	ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ СЫРОДЕЛИЯ
6	ПРИЛОЖЕНИЕ



Ферменты для сыров — коагулянты

Chr. Hansen предлагает все виды коагулянтов, удовлетворяющие требованиям к коагуляции для всех типов сыров.

Коагулянты от Chr. Hansen позволяют повысить выход сыра, а также оптимизировать поток сыворотки

СЕРИЯ	NATUREN® ВОЗРОЖДЕНИЕ ТРАДИЦИЙ			MICROLANT® ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЧЕСКИХ СЫРОВ	
ТИП	Животный сычужный фермент Серия животных сычужных ферментов от Chr. Hansen, выделенных из желудка жвачных животных, например, телят или ягнят. Доступны препараты с различным соотношением химозина и пепсина. Предпочтительная линейка для традиционных сыров, включая PDO или другие требования к маркировке			Микробиальный Серия универсальных микробиальных коагулянтов от Chr. Hansen. Отличное решение для производства органических продуктов и специальной маркировки. Производится ферментацией выделенных штаммов грибов	
ПРОДУКТЫ	NATUREN® Premium	NATUREN® Extra	NATUREN® — другие	THERMOLASE®	MICROLANT® Supreme
ПРИМЕНЕНИЕ	Рекомендуется для сыров с выраженным вкусом и при более коротком созревании	Самое высокое качество среди всех животных сычужных ферментов Выход, вкус и текстура — все преимущества благодаря высокому уровню специфичности коагулянта	Другие препараты NATUREN® включают в себя продукты из бычьего сычуга с более высоким уровнем пепсина (NATUREN® Stabo и NATUREN® Stamix), а также овечий сычужный фермент (NATUREN® Cordero)	Особенно подходит для твердых сыров	Высококачественное решение в случае, когда химозин использовать нельзя. Лучший микробиальный коагулянт. Подходит для любых видов сыров
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Средняя степень протеолитической активности. Содержание химозина в NATUREN® Premium — 83%	Низкая протеолитическая активность (> 95% химозина) Менее чувствителен к изменению pH молока, температуре коагуляции и хлористому кальцию по сравнению с животным сычужным ферментом и микробиальными коагулянтами	Можно увеличить или снизить протеолитическую активность в зависимости от соотношения химозин/пепсин	Очень высокая протеолитическая активность Деактивируется при низких температурах второго нагревания. THERMOLASE® менее чувствителен к изменениям pH и уровню кальция в молочной смеси	Низкая протеолитическая активность. MICROLANT® Supreme повышает выход и снижает горечь по сравнению с классическими микробиальными коагулянтами.
ФЕРМЕНТ	Химозин и пепсин	Химозин и пепсин	Химозин и пепсин	Протеаза, продуцируемая <i>C. Parasitica</i>	Протеаза, продуцируемая <i>Rhizomucor miehei</i>

Ферменты для сыров — коагулянты

Chr. Hansen предлагает все виды коагулянтов, удовлетворяющие требованиям к коагуляции для всех типов сыров.

Коагулянты от Chr. Hansen позволяют повысить выход сыра, а также оптимизировать поток сыворотки

СЕРИЯ	CHY-MAX® ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ СЫРОДЕЛОВ			
ТИП	Химозин, полученный при помощи ферментации (FPC) Линейка очищенных препаратов химозина от Chr. Hansen, полученного при помощи ферментации (FPC). Идеальные молокосвертывающие ферменты, обеспечивающие высочайшее качество сыра и сыворотки			
ПРО-ДУКТЫ	CHY-MAX®	CHY-MAX® Special	CHY-MAX® M	CHY-MAX® Supreme
ПРИМЕНЕНИЕ	Выпущен на рынок в 1980-х г.г. и по-прежнему считается одним из самых востребованных и эффективных коагулянтов. CHY-MAX® подходит для всех видов сыров и применяется по всему миру как фермерами, так и крупнейшими сыродельными предприятиями	В основном применяется для современных мягких сыров. CHY-MAX® Special обеспечивает быстрое достижение желаемой текстуры при сохранении вкуса в течение всего срока годности Также рекомендуется для традиционной феты и сыров Паста Филата с высокой влажностью	Высокотехнологичный фермент для свертывания молока, который обеспечивает превосходные свойства сыра и сыворотки. Высокий выход, улучшенная способность к нарезанию, отсутствие горечи в сыре и повышенная ценность сыворотки. Увеличенный срок годности	CHY-MAX® Supreme — это фермент последнего поколения, который был разработан для оптимизации производства сыра. На сегодняшний день это самый эффективный коагулянт на рынке, предлагающий производителям увеличение выхода сыра до 1%, более быстрое и точное производство, а также превосходную функциональность продукта.
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Низкая протеолитическая активность обеспечивает более высокий выход сыра по сравнению с микробными коагулянтами. Менее чувствителен к изменениям процесса по сравнению с микробными коагулянтами (pH, CaCl ₂ , температура).	Специальное решение для коагуляции в сырах с определенной влажностью MNFS (влажность в обезжиренном сухом остатке). Эффективная коагуляция для сыров с высокой термообработкой молочной смеси	Очень низкая протеолитическая активность Менее чувствителен к изменениям pH молока, температуре коагуляции и содержанию хлористого кальция по сравнению с любым другим коагулянтом	Высокий уровень специфичности коагулянта позволяет сохранить плотность сыра, что обеспечивает точную нарезку на более высоких скоростях с меньшим объемом отходов и более длительным сроком хранения.
ФЕР-МЕНТ	Химозин	Химозин	Химозин	Химозин

Ферменты для сыров — коагулянты

Возрождение традиций с NATUREN® и возможность производства органических сыров с MICROLANT®

КОАГУЛЯНТ	АССОРТИМЕНТ	ХАРАКТЕРИСТИКИ				ФОРМА								
		ВЫХОД СЫРА	ПЛОТНОСТЬ ТЕКСТУРЫ	СКЛОННОСТЬ К РАЗВИТИЮ ГОРЕЧИ	КАЧЕСТВО СЫВОРОТКИ	ЖИДКАЯ			ЖИДКАЯ (БЕЗ БЕНЗОАТА)			ГРАНУЛИРОВАННАЯ (БЕЗ БЕНЗОАТА)		
						5 л	20 л	1000 л	5 л	20 л	1000 л	20x0,5 кг	5 кг	
NATUREN®	NATUREN® Extra 1000	4	4	2	3				115304					
	NATUREN® Extra 220						115205			111205				
	NATUREN® Extra 220 Halal					111704								
	NATUREN® Extra 1000 NB Halal								111604					
	NATUREN® Extra 1115 NB												140714	140722
	NATUREN® Premium 225	3	3	3	3		113105	113110						
	NATUREN® Premium 195						112805			111805				
	NATUREN® Premium 145					113504	113505		111504	111505				
	NATUREN® Premium 1400 NB*											141214		
	NATUREN® Premium 145 Halal	3	3	3	3		112505	112510		112405				
	NATUREN® Stamix 160	2	3	4	2		114405			114205				
	NATUREN® Stamix 1150 NB*										145314			
	NATUREN® Stabo 230	1	2	5	2		118205							
	NATUREN® Cordero	3	3	3	3	112304								
THERMOLASE®	THERMOLASE® 625	4	3	2	2				115705					
MICROLANT® Supreme	MICROLANT® Supreme 750	3	4	2	4					206905	206910			
	MICROLANT® Supreme 200									206205				

Ферменты для сыров — коагулянты

Серия CHY-MAX®, разработанная для современных сыроделов

КОАГУЛЯНТ	АССОРТИМЕНТ	ХАРАКТЕРИСТИКИ				ФОРМА											
		ВЫХОД СЫРА	ПЛОТНОСТЬ ТЕКСТУРЫ	СКЛОННОСТЬ К РАЗВИТИЮ ГОРЕЧИ	КАЧЕСТВО СЫВОРОТКИ	ЖИДКАЯ				ЖИДКАЯ (БЕЗ БЕНЗОАТА)		ГРАНУЛИРОВАННАЯ (БЕЗ БЕНЗОАТА)					
						6x1 л	5 л	20 л	1000 л	20 л	1000 л	10x100 пакети- ков	80x 0,075 кг	20x 0,5 кг	5 кг		
CHY-MAX® Supreme	CHY-MAX® Supreme 1000	5	5	1	5	178602	178604	178605	178610	178705							
							178205	178210	178305	178310							
																177214	
CHY-MAX® M	CHY-MAX® M 1000	5	5	1	5	127202	127204	127205	127210	129205	129210						
						127504	127505	127510	127405								
																147214	
														147028			
CHY-MAX® Special	CHY-MAX® Special 200	4	4	1	4					127305	127310						
CHY-MAX®	CHY-MAX® Ultra	4	4	2	4			117905	117910								
	CHY-MAX® Extra						117504	117505	117510	119505	119510						
	CHY-MAX® Plus						117404	117405	117410	119405	119410						
	CHY-MAX® Extra Powder NB*													142515	142514	142522	
	CHY-MAX® Plus Powder NB*														142414		
	Hansen® Sticks														142425		



SpiceIT® MPlus — Новейшая микробная липаза

Добейтесь первоклассного аутентичного вкуса

Потребители открыты для инновационных продуктов



88% потребителей называют вкус как самую важную характеристику для выбора¹



В 2020, 17% новых сыров в на рынке Европе и 19% в США, имели статус халяль, либо кошер или являлись вегетерианским продуктом²

С SpiceIT® MPlus, вы можете повлиять на рост категории уникальных сыров

Вкус

Создайте пикантный уникальный вкус. Меньше «мыльных» нот, чем с другими микробными липазами

Сертификация

Возможность получения вегетерианского статуса, кошер или халяль, благодаря отсутствию животной липазы

Точность

Точная дозировка, благодаря сниженной концентрации (580 LFU/г). Удобная упаковка по 500 г

Качество производства

Меньше разброса протеолитической активности и более низкая степень протеолиза в сыворотке

Другие ферменты для сыров

Ферменты от Chr. Hansen — это уникальный вкус, требуемая текстура, возможность безлактозного статуса вашего сыра.

АССОРТИМЕНТ	БЕЗЛАКТОЗНЫЕ	ВКУС	ВЫХОД	ВЫСОКИЙ ВЫХОД	ЗАЩИТА
	NOLA® Ha-Lactase™	SPICEIT®	LACTOYIELD®	YIELDMAX®	AFILACT®
ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА	<p>Хотя большинство сыров и так содержат низкое количество лактозы естественным образом, используя лактазу NOLA®/Ha-Lactase™, можно маркировать сыр как «безлактозный».</p> <p>NOLA®/Ha-Lactase™ — это уникальная возможность для создания собственного бренда, отвечающего запросу рынка в безлактозных продуктах</p>	<p>Микробные и очищенные животные (козья, овечья, телячья) липазы или их смеси применяются для усиления или имитации специфических сырных вкусов.</p> <p>Животные: только сертификат халальности</p> <p>Микробные: сертификаты халальности и кошерности, подходят для вегетарианцев</p>	<p>Новый фермент, который преобразует лактозу в лактобионовую кислоту. Применяется для сыров, в технологиях которых используется дополнительный этап, например, для сыров Паста Филата и чеддер.</p> <p>Значительно увеличивает выход сыра при ограниченном воздействии на вкус, цвет, текстуру</p>	<p>Традиционно этот фермент применяется для увеличения выхода готового продукта, особенно, в сырах Паста Филата, но с недавнего времени в фокусе также улучшение вкуса и ускорение созревания для зрелых сыров.</p> <p>Сыры с ферментом YieldMAX®, обычно обладают более мягкой текстурой и кремовой консистенцией.</p>	<p>Предотвращает порчу сыра (позднее вспучивание, посторонний вкус), связанную с присутствием в молоке Клостридий.</p> <p>Исключает внесение нитрата, которое негативно сказывается на качестве сыворотки</p>
ПАРАМЕТРЫ	<p>Фермент гидролизует лактозу — процесс такой же, как для низколактозных или безлактозных ферментированных молочных продуктов</p>	<p>Воссоздает вкус сырого молока в сырах, произведенных из пастеризованного молока</p> <p>Расширяет ассортимент сыров благодаря отличительным вкусовым нотам.</p> <p>Имитирует вкус овечьего молока в сыре «фета».</p> <p>Улучшает стабильность: заменяет сычужную пасту на более высококачественные ингредиенты</p>	<p>Возвращает обратно в сыр молочные ингредиенты (лактоза), которые обычно «уходят» в сыворотку, в виде лактобионовой кислоты, тем самым увеличивая выход и повышая ценность продукта</p>	<p>Повышает удержание жира во время резки, перемешивания и варки (растяжения), положительно влияет на выход.</p> <p>Повышенная влагосвязывающая активность увеличивает уровень влаги в сыре.</p> <p>Высвобождение свободных жирных кислот может положительно влиять на вкус и ускорять созревание</p>	<p>Натуральный и безопасный продукт, который применяется для всех видов сыров.</p> <p>Может применяться на предприятиях любого масштаба, можно использовать в сочетании с другими мерами профилактики (например, бактофугированием)</p>
ФЕРМЕНТ	Лактаза	Липаза	Целлобиозоксидаза	Фосфолипаза	Лизоцим

Ферменты для сыров — другие

Максимум дополнительной ценности

ТИП СЫРА	ПОДТИП СЫРА	НАИМЕНОВАНИЕ ФЕРМЕНТА	АССОРТИМЕНТ	ФОРМА ПРОДУКТА														
				ЖИДКИЙ						СУХОЙ								
				1 л	6х1 л	5 л	20 л	1000 л	25 кг	10х0,5 кг	1 кг	6х0,5 кг	5 кг					
Чеддер, континентальные и Грана	Гауда с пониженным содержанием жира/соли; Хаварти, Эдам и Раклетт; Тильзитер, Маасдам, Эмменталь; Реджанито и Пармезан; Пекорино Романо, Руми, Манчего и Кефалотири	AFILACT®	Instant								201063				200989			
			Fluid		200722													
Чеддер, Паста Филата и пропионовые	Свежий/мягкий Сыр для пиццы Швейцарские	YieldMAX®	YieldMAX®			191304	191305											
Чеддер и Паста Филата	Зрелый; Свежий/мягкий; пониженное содержание жира/соли; британские региональные, Колби и Монтерей Джек, традиционная моцарелла, сыр для пиццы; Проволоне и Кашкавал	LactoYIELD®	LactoYIELD®							191306								
Грана	Пекорино Романо, Руми, Манчего и Кефалотири	SpiceIT®	SpiceIT® AC, Телячья липаза										712149					
			SpiceIT® AG, Козья липаза											712150				
			SpiceIT® AL, Овечья липаза												712151			
Белые рассольные	Греческая фета; УФ; региональные разновидности	SpiceIT®	SpiceIT® AM, Смесь животных липаз											712152				
			SpiceIT® MR, микробиальная липаза														710600	
			SpiceIT® MPlus, микробиальная липаза															719181
Для всех видов сыров	Для всех видов сыров	Ha-Lactase™	Ha-Lactase™ 2100			450704	450705	450710										
			Ha-Lactase™ 5200		450812	450804	450805	450810										
			Ha-Lactase™ 1000					450610										
		NOLA®	NOLA® Fit 5500		350502	350504	350505	350510										
			NOLA® Fit 2000				350705	350710										
			NOLA® Fit 1000					350610										



Какое влияние окажет увеличение выхода на 1%?



Доказано более высокий выход с CHY-MAX® Supreme

- › Получите до 1% больше выхода сыра* благодаря сохранению жира и белка с помощью CHY-MAX® Supreme
- › CoaguSens™ позволяет оптимизировать коагуляцию и добиться идеальной продуктивности благодаря точности



Превосходная функциональность

- › Меньше потерь при нарезке и терке благодаря улучшению текстуры и продлению срока годности



Через высокую точность и скорость к производительности

- › Выше производительность на ванну (до 10%)
- › Более быстрая и точная коагуляция. Доказано CoaguSens™



Повышение качества сыворотки

- › Создание дополнительной ценности через сокращение содержания жира, волокон и осадка в сыворотке

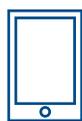
Инструмент Taste-IT™ от Chr. Hansen поможет вам довести вкус сыра до совершенства

Digital-инструмент для профессиональных дегустаций

Taste-IT™ — новый интерактивный инструмент Chr. Hansen, помогающий проводить дегустации вместе с вами и оценивать ваш сыр.

Taste-IT™ поможет лучше понять влияние наших продуктов на результаты производства.

Субъективный опрос в телефоне



- › Каждый участник может попробовать и оценить сыры на своем смартфоне (не попадая под влияние мнения других).

Отчеты



- › После проведения опроса генерируется заключительный отчет, которым можно делиться и обсуждать со всеми участниками.

Парное сравнение



- › Применяемый метод позволяет даже неподготовленным участникам сформировать свое индивидуальное восприятие вкуса в субъективной и интуитивной форме.

Данные и результаты



- › Инструмент можно использовать во время испытаний для оценки вкуса и не только.



Наши экспертиза и сервис для эффективности вашего производства

- › Фаговые аудиты, технологические консультации и тренинги с участием опытных специалистов Хр. Хансен.
- › Помощь в составлении ротационных схем для культур.
- › Оперативные исследования образцов в современной лаборатории в Москве.

Содержание

1	ВВЕДЕНИЕ И АССОРТИМЕНТ ПРОДУКТОВ CHR. HANSEN
2	ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СЫРОВ
3	СОЗРЕВАНИЕ СЫРОВ
4	БИОЗАЩИТА ДЛЯ СЫРОВ
5	ФЕРМЕНТЫ ДЛЯ СЫРОДЕЛИЯ
6	ПРИЛОЖЕНИЕ



Типы культур

ТИП КУЛЬТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
O 	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>cremoris</i> <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i>	Мезофильная, гомоферментативная, влияет на вкус
L 	<i>Leuconostoc</i> spp.	Мезофильная, гетероферментативная, продуцирует газ
D 	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> biovar. <i>diacetylactis</i>	Мезофильная, гетероферментативная, влияет на вкус, продуцирует газ
LD 	<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>cremoris</i> <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> biovar. <i>diacetylactis</i> <i>Leuconostoc</i> spp.	Мезофильная, гетероферментативная, влияет на вкус, продуцирует газ
ST 	<i>Streptococcus thermophilus</i>	Термофильная, гомоферментативная
LbH 	<i>Lactobacillus helveticus</i>	Термофильная, гомоферментативная, влияет на вкус
LbB 	<i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricus</i>	Термофильная, гомоферментативная, влияет на вкус
LbP 	<i>Lactobacillus paracasei</i>	Мезофильная, факультативно гетероферментативная, влияет на вкус
LbL 	<i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. <i>lactis</i>	Термофильная, гомоферментативная, влияет на вкус
Lb cu 	<i>Lactobacillus curvatus</i>	Мезофильная, факультативно гетероферментативная, влияет на вкус

Типы культур

ТИП КУЛЬТУРЫ	НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Lb rh 	<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	Термофильная, факультативно гетероферментативная, влияет на вкус
Lb pl 	<i>Lactobacillus plantarum</i>	Мезофильная, факультативно гетероферментативная, влияет на вкус
Lb jo 	<i>Lactobacillus johnsonii</i>	Термофильная, гомоферментативная, влияет на вкус
Lb-ac 	<i>Lactobacillus acidophilus</i>	Термофильная, гомоферментативная, влияет на вкус
Рac 	<i>Pediococcus acidilactiti</i>	Термофильная, гомоферментативная, влияет на вкус
PC 	<i>Penicillium candidum</i>	Поверхностная плесень, влияет на вкус, цвет от белого до сероватого
PR 	<i>Penicillium roqueforti</i>	Плесень для теста сырной массы, влияет на вкус, цвет от зеленого до голубоватого
GEO 	<i>Geotrichum candidum</i>	Поверхностная плесень, влияет на вкус
LAF 	Yeast	Поверхностная плесень, влияет на вкус, нейтрализация pH и/или ферментирующие свойства
SALSA 	<i>Staphylococcus xylosus</i>	Влияет на вкус
PAB 	<i>Propionibacterium</i>	Термофильная, гетероферментативная, очень интенсивное газообразование
BL 	<i>Brevibacterium</i>	Слизь бактериальная, влияет на вкус, покрывает поверхность, оранжевые оттенки

Сертификаты на ферменты Chr. Hansen

	КОАГУЛЯНТЫ				ДРУГИЕ ФЕРМЕНТЫ				
	NATUREN®	THERMOLASE®	MICROLANT®	CHY-MAX®	NOLA®	HA-Lactase™	SpiceIT® M Plus	SpiceIT® Animal	YieldMAX®
КОШЕРНЫЙ	×	✓		✓ ¹	✓	✓	✓	×	✓
ХАЛЯЛЬНЫЙ	✓ ²	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ВЕГЕТАРИАН-СКИЙ	×	✓		✓	✓	✓	✓	×	✓
ОРГАНИЧЕСКИЙ	✓	✓ ³		×	×	✓	×	✓	×

¹ Кошерный для Пасхи (KFP) доступен для CHY-MAX® M

² Только для выбранных продуктов

³ THERMOLASE® подходит для производства органического сыра в зависимости от государственных регистрационных нормативов



За техподдержкой и адаптацией решений под ваше производство обращайтесь к специалистам молочного направления Хр.Хансен или дистрибьюторам компании

Хр.Хансен
Москва, Преображенская пл., д. 8
+7 495 249 03 69

CHR HANSEN

Improving food & health