

# Рекомендации по производству сыра Пармезан

## Рекомендованная рецептура

Тип технологии	Традиционный рецепт производства сыра.
Источник молока	Коровье молоко высокого качества.
Происхождение	Италия.
Характеристики сыра	Сыр с очень твердой, янтарной и обычно восковой коркой. Глянцевая поверхность цветом от натурального неокрашенного до светло-кремового. Твердая, плотная и зернистая текстура тела с типичной колющейся структурой. Насыщенный и сбалансированный вкус с преобладанием пикантных и фруктовых / ореховых нот.
Физико-химические показатели	рН: 5.1-5.3. Жир: 25-27%. Влага: 32-35%. Соль: 1.6-1.8%.

Таблица 1: Основные культуры рекомендованные для производства сыра Пармезан<sup>1</sup>

Наименование <sup>2</sup>	Дозировка У/ 100 л	Форма	Характеристики <sup>3</sup>			
			Скорость кисло-тообразования	Устойчивость к бактериофагу	Распределение аромата	NSLAB <sup>4</sup> Контроль
ТСС-3	10	сухая	3	3	4	0
LN-B02	10	сухая	2	5	5	1

Таблица 2: Молокозвертывающий фермент рекомендованный для производства сыра Пармезан<sup>1</sup>

Наименование <sup>2</sup>	Дозировка IMCU/ 100 л	Форма	Тип	Характеристики <sup>3</sup>			
				Выход сыра	Плотность сыра	Склонность к образованию горечи	Качество сыворотки
CHUMAX M 1000	2400 - 3200	жидкая	FPC <sup>4</sup>	5	5	1	5
CHUMAX Powder Extra	2400 - 3200	сухая	FPC <sup>4</sup>	5	5	1	5
Naturen Extra 220	3000 - 4000	жидкая	животный	4	4	2	3
Naturen Premium 1400	3000 - 4000	сухая	животный	3	3	3	3

1. Выбор и комбинация культур и молокозвертывающих ферментов зависят от требуемого процесса и характеристик готового продукта.

2. Аббревиатура DVS® расшифровывается как культура для Прямого Внесения в Танк. Рекомендации по дозировке в этом рецепте действительны только при использовании культур DVS®.

3. Рабочие параметры расклассифицированы по шкале возрастания от 1(низкий) до 5(высокий).

4. Молочнокислые бактерии незаквасочного происхождения.

5. Ферментативно-произведенный химозин.

6. Животного происхождения.

Молоко

Используют молоко высокого качества.

Тепловая обработка

Пастеризация молока при температуре 72-74°C в течение 14-20 секунд и далее охлаждение до температуры 32-33°C.

Добавки

1. Основная культура (Таблица 1).  
Молоко предварительно созревает 30 минут после внесения культуры.  
Внесение хлористого кальция дозировкой 7-10 г на 100 л молока (предварительно сухое вещество растворяют в воде)
2. Молокозсвертывающий фермент (Таблица 2). Время коагуляции 30-35 минут.

Разрезка

При достижении сгустком необходимой плотности его разрезают на кубики 5-7 мм в течение 10-15 минут.

Вымешивание

Сгусток тщательно перемешивают в течение 10 минут.

Удаление сыворотки

Сливают 30-35% сыворотки (от первоначального объема).

Второе нагревание

Температура в сыроизготовителе постепенно повышается до температуры 48-50°C при перемешивании в течение 20-40 минут.  
Конечный pH сыворотки составляет 6,20-6,25.

Подпрессовка

Сырное зерно подпрессовывают под давлением 2 кг/см<sup>2</sup> в течение 20 минут.

Формование/прессование

Сырный пласт разрезается и укладывается в круглые цилиндрические формы (D~25 см, H~16 см). Применяется постепенно увеличивающееся давление 2-4-6 кг/см<sup>2</sup> в течение 2-5 часов (традиционные формы) или 0,5-2,5 кг/см<sup>2</sup> в течение 1-2 часов (микроперфорированные формы). Затем сыр выдерживают при комнатной температуре в течение 9-12 часов, чтобы стабилизировать pH на уровне 5,00-5,15.

Посолка

Сыр солят погружением в циркулирующий или статический насыщенный рассол (pH 5,2) при 12-14°C на 4-5 дней.  
Конечный pH сыра составляет 5,15-5,30.

Хранение

Сыр созревает при постепенно повышающихся температурах 12-14°C и относительной влажности 80 % в течение 6-8 месяцев. Используя созревательные культуры Хр Хансен можно улучшить или ускорить развития вкуса и текстуры во время созревания. Сыр покрывают воском или упаковывают в вакуумные пакеты во время хранения (после достижения необходимой влаги).

#### О CHR. HANSEN

Основанная в 1874 году, Chr.Hansen A/ S ([www.chr-hansen.com](http://www.chr-hansen.com)) является глобальной биологической компанией, которая разрабатывает натуральные ингредиенты для продуктов питания, фармацевтики и сельского хозяйства. Все разработки компании основываются на обширных исследованиях и значительных инвестициях в технологии. В компании работают 3000 сотрудников в более чем 30 странах мира. В местных и региональных центрах компании вам всегда окажут помощь, дадут совет и консультации относительно выбора культур и ферментов.

Содержащаяся здесь информация собрана и представлена добросовестно и, насколько нам известно, достоверна и надежна. Она предлагается исключительно для ознакомления, тестирования и оценки и может быть изменена без предварительного и последующего уведомления, если иное не предусмотрено законом или не согласовано в письменной форме. Нет никаких гарантий относительно ее точности, полноты, актуальности, нарушения прав, коммерческой пригодности либо пригодности для какой-либо определенной цели. Все права защищены. Упомянутые здесь продукты не нарушают права интеллектуальной собственности третьих лиц, могут иметь незавершенные или выпущенные патенты, зарегистрированные или незарегистрированные товарные знаки или иные права на интеллектуальную собственность.