

## Технологии от ОАО “Линде Газ Рус” для птицепереработки



### Компания ОАО “Линде Газ Рус” предлагает инновационные технологии для производителей мяса птицы

Известно, что длительность срока хранения охлажденного мяса птицы зависит от ряда факторов:

- уровня pH
- типа мышечной ткани (например, грудка или конечность (крыло, ножка))
  - биохимических изменений продукта после убора
  - способа обработки (охлаждения) тушки птицы после убора
  - типа и количества микроорганизмов (степени обсеменения продукции)

Одной из основных причин порчи куриного мяса является развитие микроорганизмов, в особенности *Pseudomonas* и *Achromobacter*. Когда их численность достигает  $10^8/\text{см}^2$ , становится ощутимым неприятный запах, появлению которого способствуют *Acinetobacter/Moraxella*.

Также, мясо птицы в упаковке имеет специфический запах при вскрытии ее после нескольких дней хранения в

модифицированной атмосфере. И еще один важный момент – при хранении в газомодифицированной атмосфере продукт изменяет цвет: белеет, образуются желтоватые пятна и т.п.

Специалисты компании ОАО “Линде Газ Рус” в России совместно с европейскими коллегами провели ряд исследований и практических тестов по подбору газовой смеси для упаковки мяса птицы.

Для предотвращения роста аэробных микроорганизмов можно эффективно использовать  $\text{CO}_2$  (концентрация в смеси более 20%). Таким образом, значительно увеличивается срок хранения охлажденной курицы.

Нами были протестированы различные смеси газов и определена оптимальная смесь, которая позволяет, с одной стороны, продлить срок хранения мяса птицы до 20 суток в потребительской упаковке, а с другой – сохранить первоначальный цвет и минимизировать специфический запах продукта при вскрытии упаковки.

В комбинации (или отдельно) от технологии упаковки очень интересна и перспективна для российского рынка птицепереработки технология **криогенной заморозки мяса птицы**.

Криогенная технология имеет ряд существенных преимуществ, касающихся самого продукта:

- увеличение срока хранения продукта, благодаря шоковой (очень быстрой) заморозке;
- потеря веса продукта и испарение влаги минимальны. Если потери жидкости на вес продукта при обычной (механической) заморозке доходят до 5%, то при криогенной заморозке – всего 0,5-1,5%;
- отсутствие влаги при оттаивании (разморозке) продукта;
- сохранение высокого качества продукции при шоковой заморозке продукта. Это крайне важный аспект криогенной заморозки. Клеточная структура продукта не разрушается, его пищевая ценность, вкусовые качества и аромат полностью сохраняются;
- высокие санитарно-гигиенические показатели технологии.

Методом криозаморозки экономически целесообразно замораживать разделанную птицу, филе и т.п. Также очень востребована технология охлаждения куриного фарша перед приготовлением наггетсов, куриных гамбургеров и т.п.

Есть у технологии криозаморозки ряд важных преимуществ и с точки зрения производства, а именно:

- увеличение производительности, благодаря значительному сокращению времени заморозки продукции;
- минимальные энергозатраты. Если потребление электроэнергии механическими морозильными системами составляет 50-200 кВт, то для криогенных систем этот показатель равен 2-10 кВт;
- минимальные инвестиционные затраты (20-40%, по сравнению с механическими морозильными системами);
- экономия рабочего пространства. Криогенные морозильные установки занимают небольшие рабочие площади (меньше на 50% по сравнению с механическими системами);
- возможность работы с малыми объемами продуктов;
- быстрый запуск и остановка производства. Гибкость в отношении режимов работы.

**Обращайтесь в компанию ОАО “Линде Газ Рус” – мы будем рады предложить вам решение по упаковке и заморозке продукции из мяса птицы.**

Таблица. Примеры решений по упаковке мяса курицы в защитную атмосферу

№	Наименование продукта	Параметры газа	Срок хранения
1	Свежая курица (куски)	БИОГОН NCO	Температура – 4 оС, 7-14 дней Температура – 0 оС, до 20 суток
2	Свежая курица (целиком)	БИОГОН NC БИОГОН NCO или БИОГОН C	Температура 4 оС, 11-21 день Температура – 0 оС, до 25 суток
3	Куриные потроха	БИОГОН NC	Температура – 4 оС, 10 дней Температура – 0 оС, до 15 суток
4	Готовые блюда из куриного мяса (котлеты, тефтели, гамбургеры и т.п.)	БИОГОН NC	Температура – 4 оС, 21 день
5	Маринованная курица (кусками)	БИОГОН NC	Температура – 4 оС, 10 дней

# ОАО «Линде Газ Рус» предлагает:

THE LINDE GROUP

*Linde*

- Применение технологии криогенной заморозки или охлаждения продукции.



- Применение технологии упаковки в модифицированной атмосфере.

ОАО "Линде Газ Рус"  
143 907, Московская область,  
г. Балашиха, ул. Беякова, д. 1А  
Тел.: (495)7777-047  
Факс: (495)7777-048

[www.linde-gas.ru](http://www.linde-gas.ru)