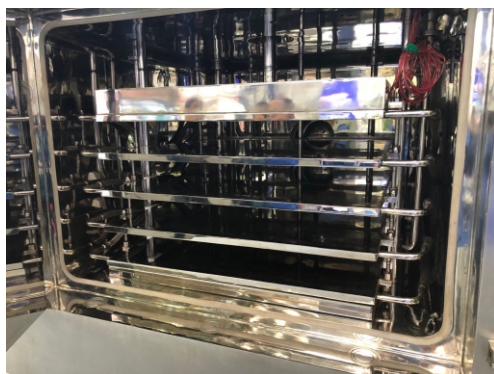




Лиофильная сушка

+7 (863) 232 83 56
farmsupport.ru

+7 (928) 966 12 20
9661220@bk.ru



Технология вакуумной лиофильной сушки (сублимационной сушки) в настоящее время является самой передовой технологией в пищевой и фармацевтической промышленности. Данная технология позволяет за счет вакуума и низких температур сохранять большинство исходных свойств сырья — цвет, вкус, текстуру, биологическую активность, питательную ценность, витамины и минералы.

Последние несколько лет метод лиофильной сушки все активнее используется в производстве наряду с традиционными методами сушки. Некоторые эксперты полагают, что в будущем лиофильная сушка вытеснит традиционные методы, связанные с нагреванием перерабатываемых продуктов, при котором происходит коагуляция белков, что неизбежно приводит к потере питательных свойств.

В то время как лиофильная сушка сохраняет большинство исходных свойств сырья.



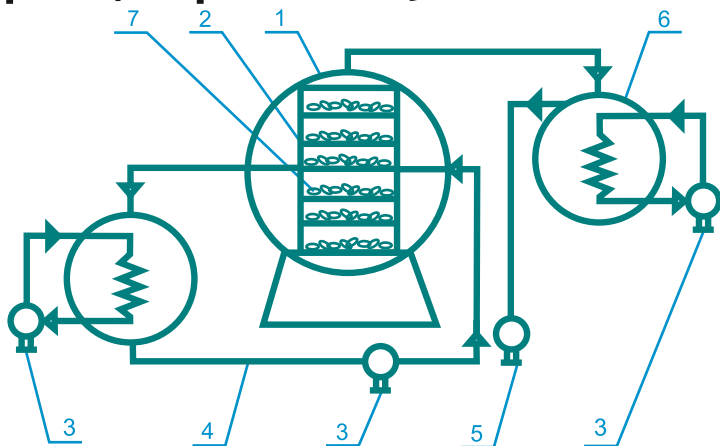


Сублимационная сушка протекает в три основные стадии:

- предварительное замораживание продукта
- удаление из продукта всей замороженной влаги путем сублимации
- удаление части невымороженной влаги с повышением температуры до допустимого уровня



Принцип работы сушки Cadur



Обозначения к схеме:

1.Сублиматор.

2.Полки сублиматора.

3.Циркуляционный насос.

4.Теплоноситель.

5.Вакуум-насос

6.Льдоконденсатор.

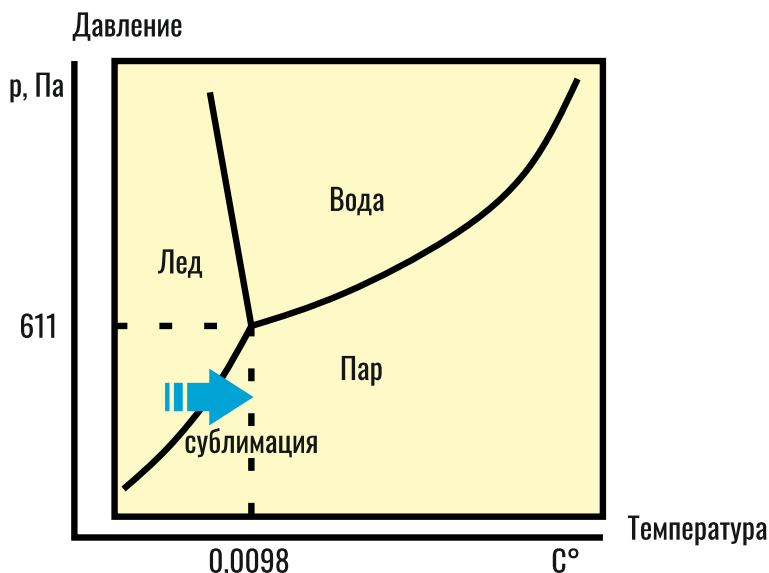
7.Высушиваемый продукт.

Принципиальная схема сублимационной (лиофильной) сушки.

Высушиваемый продукт размещают на полках сублиматора. Внутри полок циркулирует с помощью насоса теплоноситель, который охлаждает полки при замораживании продукта или нагревает их в период сушки. Вакуум-насос создает необходимый вакуум и откачивает парогазовую смесь из сублиматора. Конденсация паров воды происходит в льдоконденсаторе, куда подается хладагент от холодильной установки.



Преимущества лиофильной сушки Cadur



1. Благодаря низким температурам в процессе лиофильной сушки не разрушается белок, антибиотики, микроорганизмы, не стабильные фармацевтические продукты. Свежие продукты питания сохраняют свои свойства, их можно длительно хранить, что очень важно для лабораторных исследований.
2. Продукт не вспенивается.
3. В процессе сублимации можно высушивать даже те вещества, которые при обычной сушке (перегонке) застывают и уносятся горчим паром.
4. Образцы после лиофильной сушки легко растворяются, что упрощает исследования в лаборатории.



Преимущества лиофильной сушки Cadur



5. Этот метод позволяет высушивать нестабильные липидные компоненты липопротеидов и другие гидрофобные вещества.
6. Благодаря низкой температуре отсутствует опасность микробиологического заражения, при этом ферментативное расщепление сводится к минимуму.
7. Высокий вакуум не допускает окисления нестабильных веществ кислородом.
8. В высушиваемом продукте остается менее 1% влаги, что позволяет хранить его долгое время.



Большая лиофильная сушка **Cadur NC-50**



Большая лиофильная сушка **Cadur NC-50** чаще всего применяется в фармацевтической промышленности.

Наша лиофильная сушка **Cadur NC-50** идеально подходит для: антибиотиков, вакцин, продуктов здравоохранения, биологических продуктов и химпрепаратов.

Самая низкая температура хранения и охлаждения составляет -55 градусов и -75 градусов по Цельсию соответственно.

Объем выработки льда 500-800 кг.



Средняя лиофильная сушка **Cadur NC-15**



Средняя лиофильная сушка **Cadur NC-15** применяется в области обращения с бактериями, вакцинами и биопрепаратами.

Сушилки типа **Cadur NC-15** пользуются большим спросом у ведущих европейских производителей лекарственных препаратов и БАДов, из-за высокой надежности и лучшего качества азиатской компании **Cadur**.

Самая низкая температура хранения и охлаждения составляет -55 градусов и -75 градусов по Цельсию соответственно.

Объем выработки льда 40-100 кг.



Малая лиофильная сушка **Cadur NC-5**



Малая лиофильная сушка **Cadur LC-5** применяется в области лабораторных исследований и небольших производств.

Сушилки данного типа зарекомендовали себя незаменимым помощником в фармацевтической промышленности, за счет высокого качества и лучшей мобильности на рынке фармацевтического оборудования.

Самая низкая температура хранения и охлаждения составляет -55 градусов и -75 градусов по Цельсию соответственно.

Объем выработки льда 4-20 кг.



Фото с завода изготовителя



Полный каталог фармацевтического и
пищевого оборудования на сайте:

FARMSUPPORT.RU

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ



V миксеры



Безмасляный
компрессор



Вакуумные загрузчики



Вакуумный стерилизатор



Вибросита



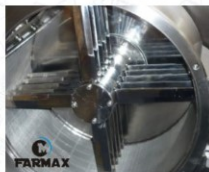
Высокоскоростная
центрифуга FARMAX-1600



Деблистер



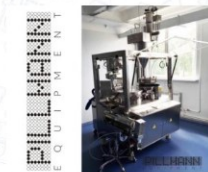
Ёмкости



Измельчители



Калибратор



Капсулонаполняющие
машины



Картонные
упаковочные машины

+7 (928) 966 12 20

9661220@bk.ru





ООО "Ист Индастриал Сэппорт"
344039, Ростов-на-Дону.
ул. Мечникова 35, офис 5

+7 (928) 966 12 20
9661220@bk.ru
farmsupport.ru