

## Средние показатели

Материал	Теплопроводность, Вт/(м·К )
Вода (при н.у.)	0,6
Сосна (вдоль волокон)	0,35-0,41
Сосна (поперек волокон)	0,14-0,16
Силиконовое масло	0,16
Кожа	0.14-0.16
Головной мозг	0.511
Печень	0.553
Почки	0.594
Селезенка	0.568
Мышечная ткань	0.447
Жировая ткань	0.241
Сахар-песок	0,117-0,138
Сахарная пудра	0,046-0,110
Снег свежесвыпавший	0,105
Снег уплотненный	0,35

# Вязкость молока

- Вязкость молока является важным показателем физико-химических свойств молока и *зависит от содержания и физического состояния его компонентов*. Технологические процессы производства таких молочных продуктов, как сгущенное молоко, сметана, мороженое, сыр и др., а также их качество **контролируются** и регулируются *показателями вязкости*.
- Так, по вязкости сметаны, сливочного масла, кисломолочных продуктов судят о качестве их консистенции, по вязкости смеси мороженого устанавливают взбитость и структуру

## Единица измерения

- **Пуаз** - это сила в 1 дину, которую необходимо приложить к единице площади ( $1 \text{ см}^2$ ), чтобы переместить две параллельные поверхности жидкости относительно друг друга на 1 см со скоростью 1 см/с. Для молока и молочных продуктов обычно пользуются единицей измерения вязкости сантипуаз (0,01 пуаза).
- **При хранении** и первичной обработке молока (перемешивание, перекачивание, нагревание) **вязкость его возрастает**. Это связано с увеличением степени диспергирования жира, укрупнением белковых частиц и диспергированием их на поверхности жировых шариков

- При температуре 20 °С вязкость молока в пределах  $(1,1-2,5) \cdot 10^{-3}$  Па с; изменяется в зависимости от содержания и состояния белковых веществ молока (*дисперсности мицелл казеина, степени гидратации*), а также от его *солевого состава*, влияющего на гидро-фильность белков. Лактоза и водорастворимые белки в нативном состоянии практически не влияют на вязкость молока.
- **Жировая фаза** в концентрациях и дисперсности, существующих в молоке, ***не оказывает*** существенного ***влияния на вязкость*** молока, поэтому вязкость цельного молока незначительно отличается от вязкости обезжиренного.
- С повышением массовой доли жира и дисперсности жировой фазы вязкость увеличивается. Гомогенизированные молоко и сливки имеют вязкость выше, чем не гомогенизированные. Вязкость сливок выше вязкости молока и повышается с увеличением в них массовой доли жира.