



---

**Código:** BiSuALM.119

**Disciplina:** Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III

**Pré-requisito(s):** Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I / Transferência de Calor e Massa

**Co-requisito(s):** -

---

<b>Carga Horária</b>		
<b>Teórica:</b> 49.8	<b>Prática:</b> 0	<b>Total:</b> 49.8

---

**Ementa:**

Introdução à difusão e convecção. Destilação. Extração líquido-líquido. Extração sólido-líquido. Secagem. Absorção. Cristalização. Processos de separação por membranas.

---

**Objetivo Geral:**

Estudar as operações unitárias que envolve a transferência de massa como: destilação, extração líquido – líquido, Extração sólido – líquido, secagem, adsorção e cristalização.

---

**Objetivo Específico:**

Possibilitar que o aluno discuta criticamente as operações unitárias estudadas. Identificar e selecionar os equipamentos utilizados nas operações unitárias na indústria de alimentos.

---

**Bibliografia Básica:**

SINGH, R. P.; HELDMAN, D. R. **Introducción a la ingeniería de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1998. 544 p. Número de chamada: 664 S617i

TADINI, C. C.; Nicoletti, V. R.; MEIRELLES, A. J. A.; PESSOA FILHO, P. A. **Operações Unitárias na Indústria de Alimentos** - Vol. 2. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BLACKADDER D. A.; NEDDERMAN R. M.. **Manual de operações unitárias**.



São Paulo: Hemus.2 ed. 2008.

---

**Bibliografia Complementar:**

ANADÃO, P. **Ciência e Tecnologia de Membranas**. Artliber 2010. 200p.

CREMASCO, M. A. **Fundamentos de transferência de massa**. 3. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2016. 460 p.

HIMMELBLAU, D.M. **Engenharia Química - Princípios e Cálculos**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

FOUST, A. S. **Princípios das operações unitárias**. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1982. 670 p. Número de chamada: 660.2842 F762p

BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. S.; INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 672 p. Número de chamada: 621.4022 F981 2014

---