

KYM 409 Ayırma İşlemleri (2017-18 G)

1. Geankoplis, C.J., 2009. Transport Processes and Separation Process Principles, 4th ed., Prentice-Hall.
2. Treybal, R.E., 1980. Mass-Transfer Operations, 3rd ed., Mc Graw-Hill Kogakusha Ltd., Tokyo.
3. McCabe, W. L., Smith J.C., Harriott P. 2004, Unit Operations of Chemical Engineering, 7th ed. Prentice Hall, New York.
4. Coulson, J.M., Richardson, J.F., Backhurst J.R., 1996. Chemical Engineering: Particle Technology and Separation, Vol 4, Butterworth & Heinemann.
5. Hines, A.L., Maddox, R.N., 1995. Mass Transfer, Fundamentals and Applications, Prentice-Hall Inc., New Jersey.
6. Dutta, B.K., 2009. Principles of Mass Transfer and Separation Processes, PHI Learning, New Delhi.
7. Wankat, P.C., 2012. Separation Process Engineering, 3rd ed., Prentice Hall, New York.
8. Uysal, B.Z., 2003. Kütle Transferi Esasları ve Uygulamaları, 2. Baskı, Gazi Üniversitesi, Ankara.
9. Alpay E., 2011. Kütle Aktarımı ve Kütle Aktarım İşlemleri, Ege Üniversitesi Yayınları No:50, İzmir.
10. Foust, A. S., Wenzel, L. A., Clump, C. W., Maus, L., Andersen, L. B., 1980. Principles of Unit Operations, 2nd ed., John Wiley & Sons.

(4.Hafta)

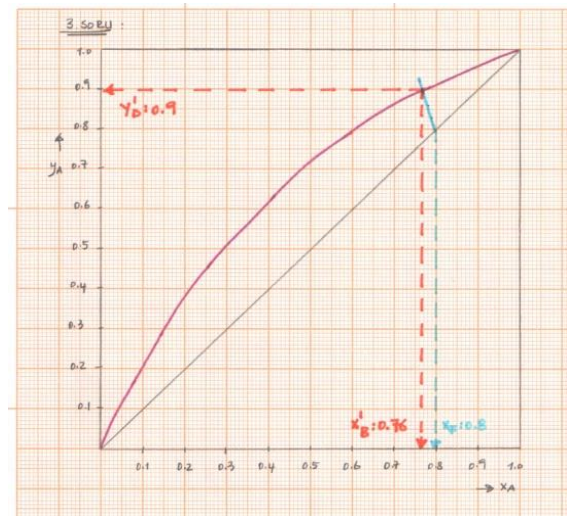
TEK KADEMELİ SÜREKLİ (FLASH) DAMITMA

Tek kademeli sürekli (Flash) damıtma, kaynama noktaları birbirinden farklı bileşenlerden oluşan bir karışımı ayırmak için kullanılır. Besleme karışımı flash damıtma kolonuna sürekli olarak beslenmektedir. Karışımdaki bileşenlerin uçuculuk durumuna göre sıvı ve buhar faz olarak sistemden ayrılmaktadır. Kolonda kütle ve enerji denklilikleri kurularak sıvı ve buhar bileşenlerinin akış hızları ve bileşimlerinin ve buhar kesrinin hesaplamaları açıklanır.

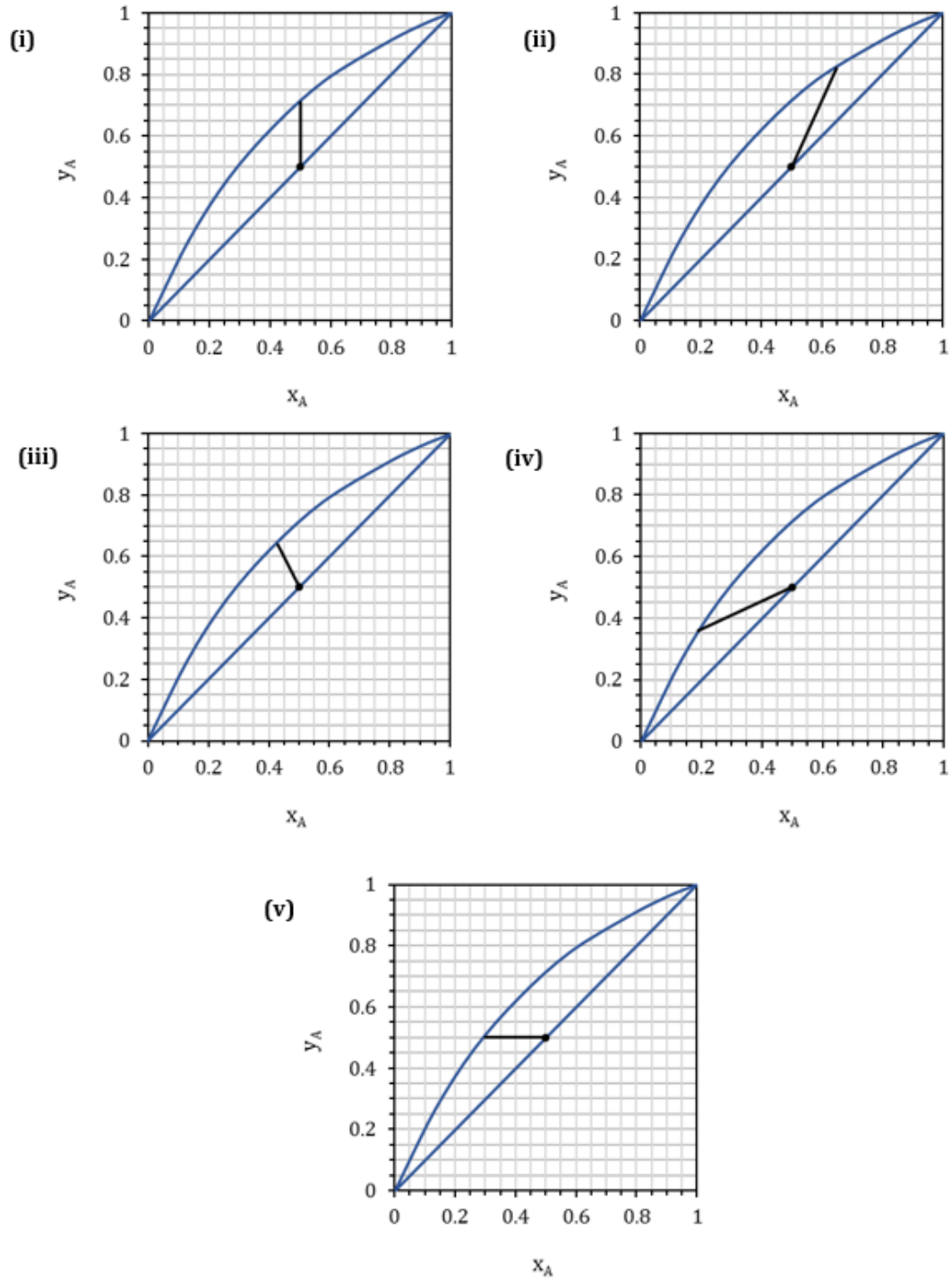
Besleme doğrusu: $y_D = -\frac{(1-f)}{f}x_B + \frac{x_F}{f}$

Eğim : $-\frac{(1-f)}{f}$

Eğimi belirlenen besleme doğrusu çizilir. Besleme doğrusunun denge eğrisini kestiği noktadan y_D' ve x_B' okunur.



NOT: Bu ders kapsamında hazırlanan ders materyalinin tümü yukarıda listelenen kaynaklardan yapılan çevirilerden oluşmakta ve bu materyalin Açık Erişim Sisteminde "Açık Ders Materyali" olarak paylaşımının Fikri ve Sınai Haklar açısından etik olmayacağından hareketle ders kapsamında işlenen konular özet olarak açıklanmıştır.



Şekil 1. Farklı besleme durumları

((i) Doymun sıvı, (ii) Soğuk sıvı, (iii) Islak buhar, (iv) Kızgın buhar, (v) Doymun buhar)

NOT: Bu ders kapsamında hazırlanan ders materyalinin tümü yukarıda listelenen kaynaklardan yapılan çevirilerden oluşmakta ve bu materyalin Açık Erişim Sisteminde "Açık Ders Materyali" olarak paylaşımının Fikri ve Sınai Haklar açısından etik olmayacağından hareketle ders kapsamında işlenen konular özet olarak açıklanmıştır.