

GRUP 3112: SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ

4- TEREYAĞ ÜRETİMİ:

1994/36-1

(NACE GRUP :10.51 Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı)

Onay Tarihi: Birlik Yönetim Kurulunun 1994 tarihli ve 36 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

Sanayi bazında tereyağ üretiminde homojenize edilmemiş çiğ kremadan hareket edilmektedir. Üretimde genelde iki metod uygulanmaktadır.

Çiğ krema pastörize edilir; plakalı ısıtıcı veya beç sistem

(Plakalı ısıtıcıda 80-90 °C’de 15-20 saniye.)

(Beç sisteminde 80-90 °C’de 12-14 dakika)

Pastörize edilen krema soğutulur, yayıkların veya 18-25 °C’ye soğutulduktan sonra starter (kültür) ilave edilir, inkübasyon tankında 8-20 saat olgunlaştırılmaya bırakılır, 10 °C’ye soğutulur ve yayıkların.

Yayıklama İşlemi:

Kremanın yayığa doldurulması, yayığın çalıştırılması, yayık altının boşaltılması, yağın yıkanması, tereyağın yoğrulması, tereyağın yayıktan alınması operasyonlarını kapsar. Tüm süre randıman dahil 8 saatte en fazla 5 şarj olarak kabul edilmiştir. Kontinü çalışan yayıklar (Tereyağ makinası) da ise kronometraj yapılır.

Kapasite Tespiti:

Pastörizatör ve soğutucuların kapasiteleri, inkübasyon tanklarının günde bir şarj yapıldığı kabul edilerek, hacimleri tespit edilir. Yayık hacminin % 60’ı oranında krema konulacağı ve krema özgül ağırlığının yaklaşık bir kabulüne göre,

Krema İşleme Kapasitesi:

K (Krema)= (Yayık Hacmi) M3 x 0,60 x N x 300= Ton/yıl krema

N= Şarj sayısı (1-5 şarj)

Verim Hesabı:

TSE ve Gıda Tüzüğüne göre tereyağının % 82 yağ ihtiva etmesi gerekmektedir. Yayıklanan kremanın yağ oranı genellikle % 30-40 arasında değişmektedir. Bu değer ortalama % 35 olarak alınmış ve özgül ağırlık 1 kabul edilmiştir.

Buna göre:

$$\text{Tereyağ Verimi} = \frac{\text{(Kremanın Yağ Oranı)}}{\text{(Tereyağın Yağ Oranı)}} \\ = 35/82 = 0,427$$

İşlenen krema miktarının 0,427'si tereyağına dönüşmektedir. Bu nedenle işlenen krema 0,427 ile çarpılarak üretilen tereyağ miktarı bulunur.

Kontinü çalışan yayıklarda, prospektüs değeri veya kronometraj yapılarak kapasite hesaplanır. % 85 randıman faktörü nazara alınır.

$$\text{K (tereyağ)} = \text{K (Krema)} \times 0,427 \times 0,85 = \text{Ton/yıl tereyağ}$$

Tereyağ Ambalajı: Çeşitli ambalaj ve şekillerde elle veya makina ile yapılabilir. Ekspertler, ambalaj tipi ve şekline göre hesaplama yapacaklardır.

