



Dr. Mücahit KIVRAK¹

¹ BAÜN Edremit Myo

Zeytincilik ve Zeytin İşleme Teknolojisi Programı



kivrak@gmail.com

0505 772 44 46



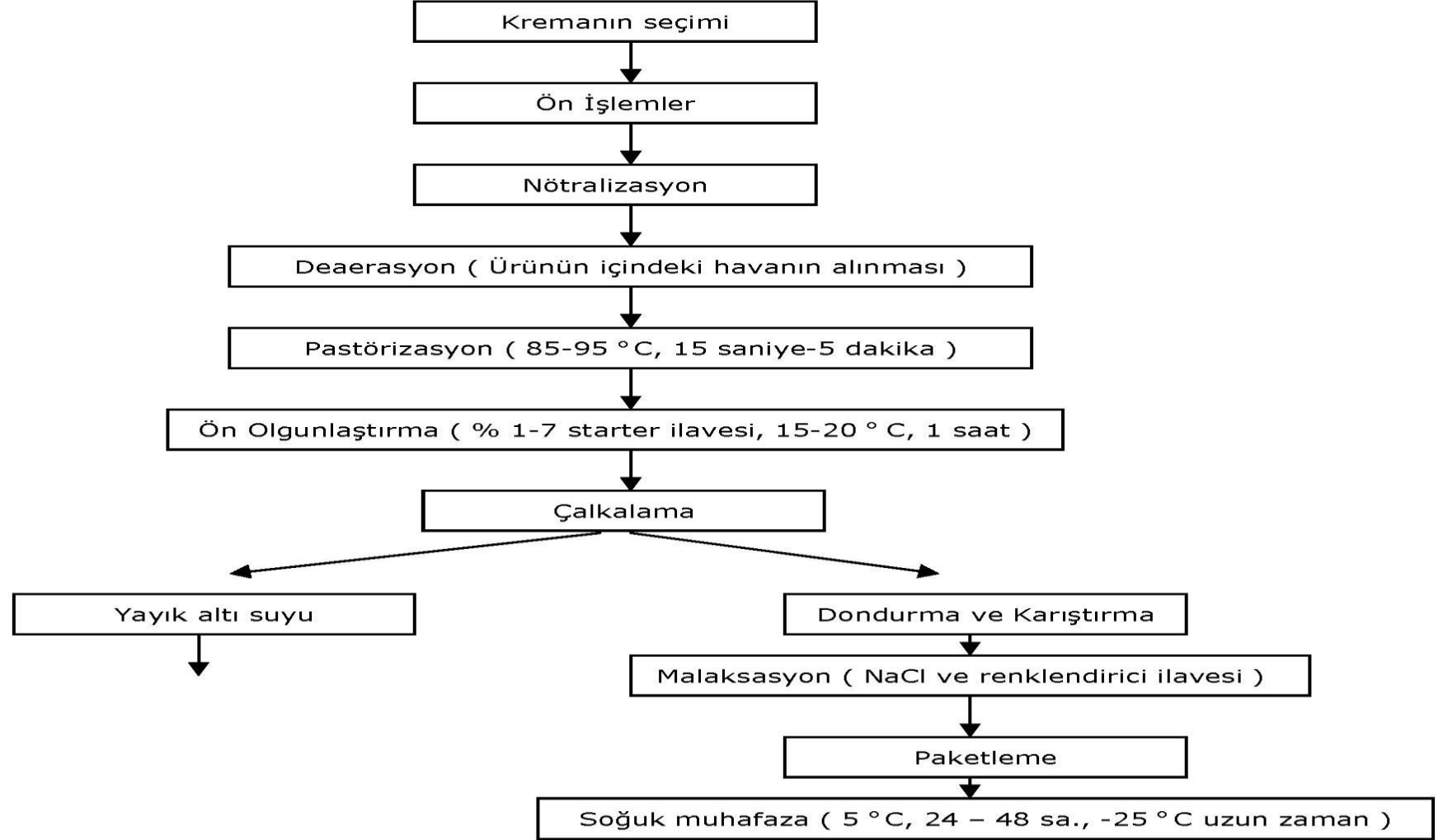


TEREYAĞI

Ders Notu: 111

Dr. Mücahit KIVRAK

Tereyağı Üretim Akış Seması



Krema eldesi

Tartım

Sterilizasyon (%30-35 yağlı)

Nötürleme(11-13 SH)

Pastörizasyon(90-95 C'de 3-15 sn)

Olgunlaştırma(18C'de 8-9 h %2-5 kültür)

Soğutma

Yayıklama (8-10C'de 40-45 dk.)

Yıkama

Malakse

Paketleme

Depolama

TEREYAĞI YAPIM AŐAMALARI

Tereyağı üreten iŐletmeler kremayı 2 kaynaktan temin etmektedirler. Bunlar:

- 1) Kendi iŐletmesine gelen sütlerin standardizasyonu sonucu elde edilen kremalar
- 2) Piyasadan temin edilen toplama kremalar



Krema çok kısa bir sürede tereyağına işlenmeyecek ise ve bir süre bekletilecekse o zaman hemen soğutulması gerekir.

İyi kaliteli tereyağı elde etmek için krema hemen 2-4 C'ye soğutulur ve 24 saat içinde tereyağı için işlenir.

Eğer krema soğutulmazsa hem mikroorganizma çoğalması hem de kremanın asitliğinde bir artış meydana gelir. Hammadde olarak kullanılan krema kalitesinin bozuk olması, mamul madde olan tereyağının kalitesini etkiler. Bu nedenle üretimde kullanılacak kremaların uygun koşullarda depolanması gerekir.

1.Tartma

İşletmeye gelen ve işletmenin kendisine ait tenekeler veya güğümler içindeki krema tartılır. Daha sonra kremanın yani homojen kıvamının düzgün olması için tanka alınarak 23-25 C'ye kadar karıştırılarak ısıtılır.

Yapı bozukluğu oluşmaması için sınırın 25 C den fazla olmaması gerekir. Homojen hale gelen yağ ve kremanın asitliğini belirlemek için numune alınır.

2.Standardizasyon

Standardizasyon ile kremanın yağ oranı %30-35 e ayarlanır. Bunu yapmak için su veya yavan süt kullanılabilir. Standardizasyon yayıklama süresi ve randımanı açısından önemlidir. Genel olarak yağ oranı artıkça yayıklama süresi kısalır. Buna karşın ağ oranı azaldıkça yayıklama süresi uzar. Ayrıca yağ oranı artıkça yayık altı ile verilen kayıp % 30' a kadar azalır.

3.Nötürleme

Asitliği belli bir sınırın (13 SH' dan fazla) üzerinde olan kremalar pastörizasyon sıcaklığına dayanamazlar. Bu nedenle kremaların asitliğinin pastörizasyon sıcaklığına dayanabileceği bir değere getirilmesi gerekir. Bu işleme nötürleme denir.

Nötürlemenin faydaları

- a) Tereyağının dayanma süresini arttırır,
- b) Tat ve aromasının iyileşmesini sağlar,
- c) Nötürleme tereyağında randımanı arttırır.

4.Pastörizasyon

Kremaların pastörizasyonu; kremanın yüksek derecelere kadar ısıtılıp, belirli bir süre bu sıcaklıkta bırakılarak patojen mikroorganizmaların tümünün, diğer mikroorganizmalarında büyük bölümünün ortadan kaldırılması ve tereyağının dayanıklılığının uzatılması amacıyla yapılır. Krema pastörizasyonu çift cidarlı tanklarda yapılabileceği gibi plakalı ısıtıcılarda da yapılabilir. Normal süte göre kremanın mikroorganizma yükü daha fazladır ve patojen mikroorganizmalar yüksek dereceye dayanırlar. Bu nedenle krema pastörizasyonu 90-95 C de 3-15sn de yapılır. Pastörize edilen krema hemen 6-8 dereceye soğutulur.

5.Kremanın Olgunlaştırılması

Pastörize edilen krema genel olarak 18 C de, yazın ise 15-16 C olgunlaştırılır. Olgunlaşma sonucunda ulaşılan asitlik 18-31 SH arasında değişir. Kremanın olgunlaştırılması yayıklama sırasında yayık altına geçen yağ miktarını azaltır ve dolayısıyla randımanı yükseltir. Kremayı olgunlaştırmaya almadan önce tereyağına uygun aroma verecek % 2-5 oranında kültürle (starter) aşılanır ve yayıklama asitliğini kazanıncaya kadar krema olgunlaştırılır.

6.Olgunlaşmış Kremanın Soğutulması

Olgunlaşan kremayı asitliğinin ilerlemesini durdurmak ve yayıklamaya hazırlık olarak yağ damlacıklarını dondurmak amacıyla soğutmak gerekir. Bu nedenle krema 8-10 C' ye soğutulur ve bu sıcaklıkta 2-3 saat tutulur.

7.Yayıklama

Tereyağı elde etmek için yayık adı verilen aletler kullanılır. Yayığın hareketi ile yağ damlacıkları birbirleriyle birleşir, serum ayrılır. Yayıklama süresince yayık aynı hızla hareket ettirilmelidir. Eğer yayık gerekenden daha hızlı veya daha yavaş döndürülürse tereyağı kalitesi ve randıman olumsuz yönde etkilenir. Yayıklama başladıktan sonra 5- 10dk içinde yayık belirli zamanlarda doldurularak oluşan gazlar özel musluktan dışarı alınır. Normal koşullarda yayıklama süresi 45 dk'dır.

8. Yıkama

Yayıklama işlemi bittikten sonra, yayık altı tamamen boşaltılır. Tereyağı yayıktan çıkarılmadan önce bir süre süzmeye bırakılır. Sonra yayığa biraz su püskürtülür ve bir miktar daha yayık altı temizlenir. Daha sonra çıkan yayık altı kadar su yayığa konur ve yayık düşük hızla 4-5 kez daha döndürülür. Yıkama suyunun sıcaklığı tereyağının kıvamına bağlı olarak değişir. Yağ sert ise yıkama suyu sıcaklığından 1-2 C fazla, yumuşak ise 1-2 C aşağıda olmalıdır. Yıkama suyunun kalitesi ve sertliği normal olmalıdır. Yıkamada amaç yağ danelerinin etrafında toplanan yayık altını, kötü tat ve kokuları uzaklaştırmak ve tereyağının dayanıklılığını artırmaktır. Bu nedenle yıkama birkaç kez yapılabilir. Ancak krema uygun koşullarda olgunlaştırılmış ise fazla yıkama yapılmamalıdır. Çünkü fazla yıkama ile tereyağının kendine has özelliği kaybolur.

9. Tuzlama

Tuzlamadaki amaç tereyağındaki dayanıklılığı artırmak ve tereyağına ayrıca bir tat kazandırmaktır. Tereyağında normal tuz oranı % 2'dir. Bu oranın üzerine tuz katımı proteinlerin parçalanmasından dolayı bozulmalara neden olur. Tuzlamada kullanılacak tuzun iyi kalitede ve erime oranının yüksek olması, tereyağı kalitesi için önemlidir. Tuzlama; kuru tuzlama, ıslak tuzlama ve salamura tuzlama olmak üzere 3 şekilde yapılır. En yaygın olan tuzlama şekli kuru tuzlamadır.

10.Malakse

Tereyağı tuzlandıktan sonra aşağıda sayılan faydalar için malakse edilir

- Yıkama işleminden sonra tereyağındaki fazla suyun uzaklaştırılması
- Düzgün yapılı tereyağı elde edilmesi
- Sarı leke ve dalgaların giderilmesi
- Mikroorganizmaları üremesini önlemek
- Tuzun tereyağın her tarafına dağılmasını sağlamak
- Tereyağının dayanma gücünü arttırmak

Tereyağı malaksörle malakse edilebileceği gibi malaksörlü yayıklarda elde edilen tereyağı yayıkaltı aktarılıp yıkandıktan sonra yayığın yalnız merdaneleri çalıştırılarak da yapılabilir.

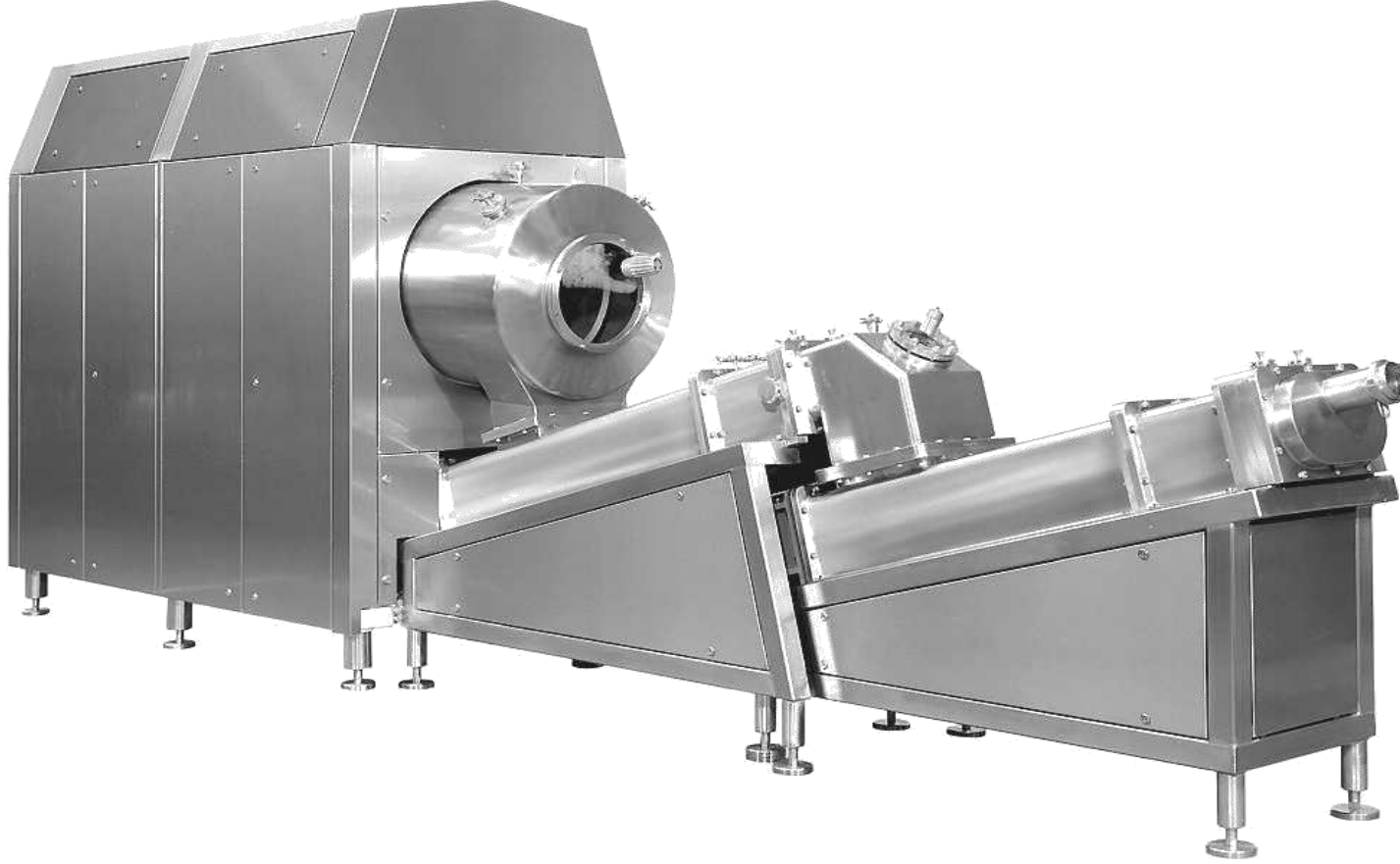
11.Ambalajlama

Tereyağı yapılır yapılmaz hemen ambalajlanmalıdır. Gelişigüzel şekilde ve açıkta tutulan tereyağı, havadaki mikroorganizmaların bulaşması sonucu kalitesini kaybeder, bozulur ve insan sağlığına zarar verecek bir duruma gelir. Ambalajlama işi işletmelerin kapasitesine göre elle veya makinelerde yapılır. Ancak kahvaltılık tereyağlarının otomatik ambalajlama makineleriyle ambalajlanması gerekir.

12.Depolama

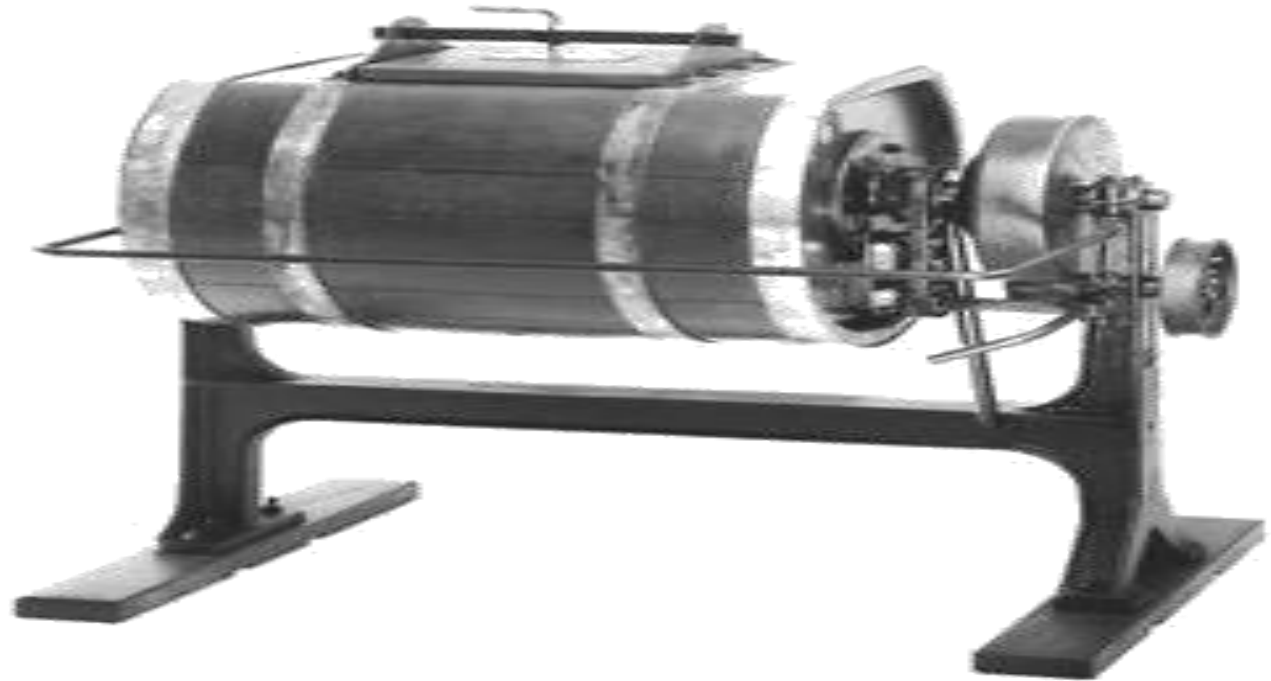
Tereyağı ambalajlandıktan hemen sonra soğuk hava depolarına konulmalıdır. Soğuk hava depolarının sıcaklığı -12 C den fazla olmamalıdır.

Tereyağı Teknolojisi



Tereyağı Tarihi

1928 yılında ilk otomatik tereyağı yayığı yapıldı.



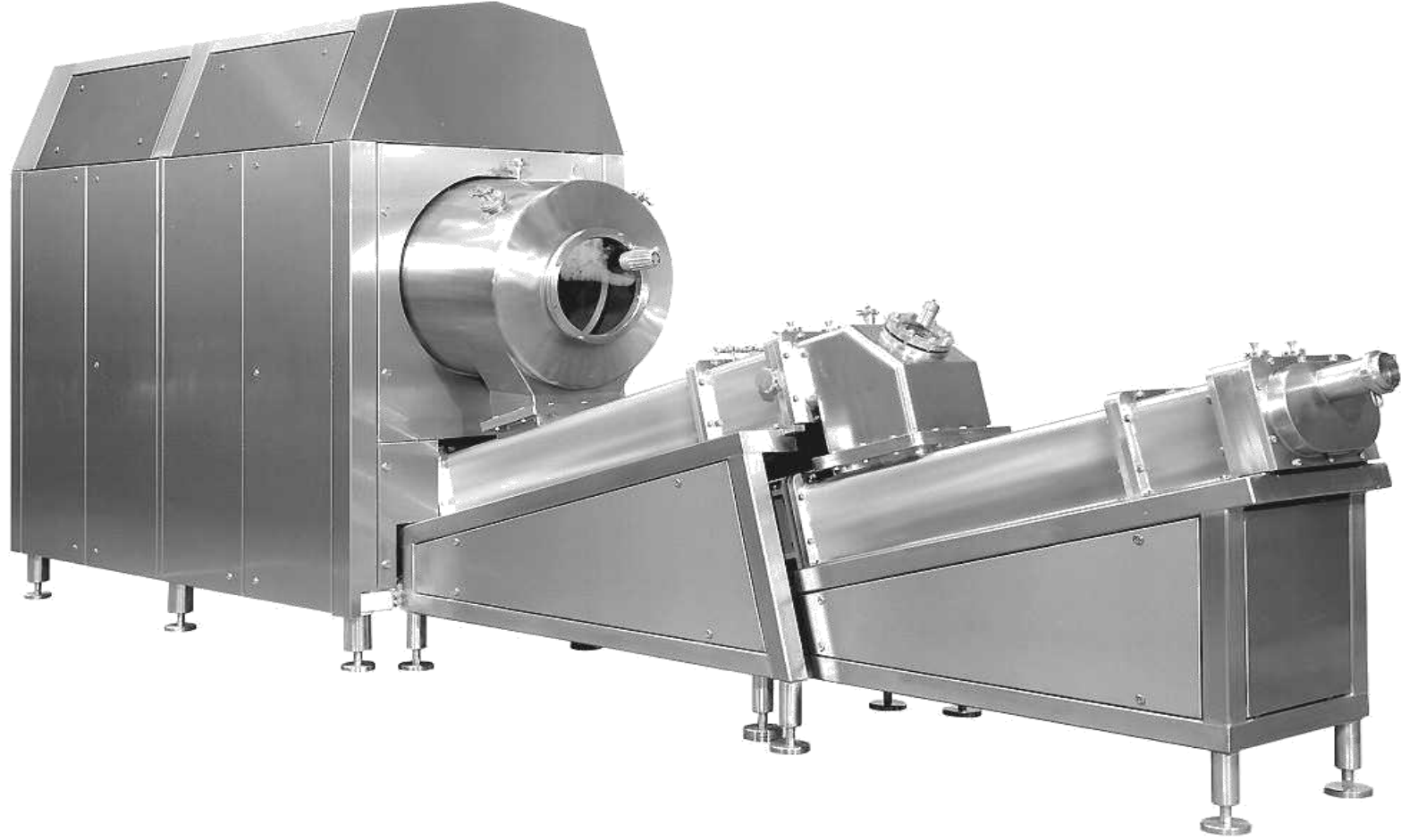
İlk kontinu tereyağı yayığı BUB 1941 de yapıldı.



Kontinü tereyağı yayığı BUC 1980'de yapıldı.



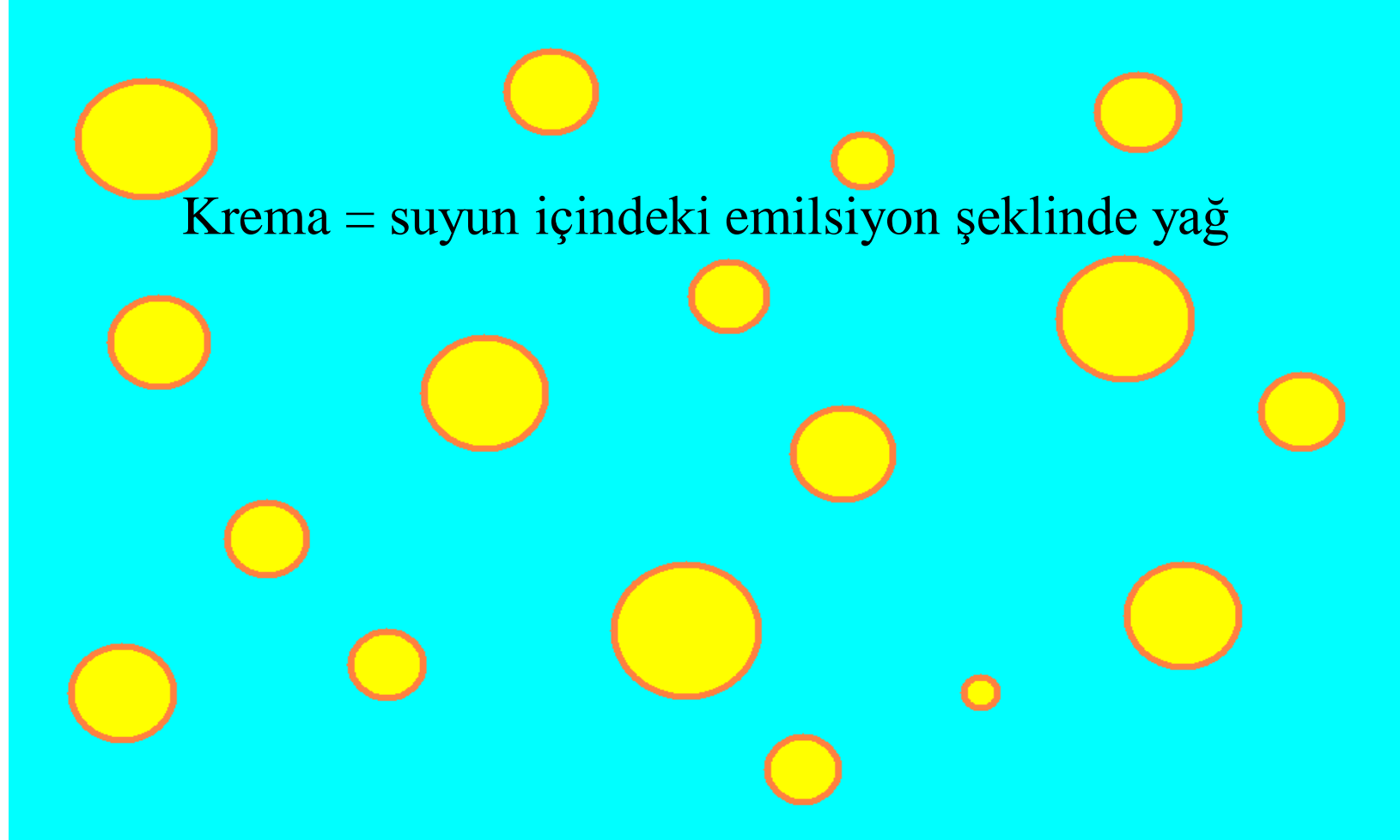
Tereyağı alkalama makinesi 2000 yılı



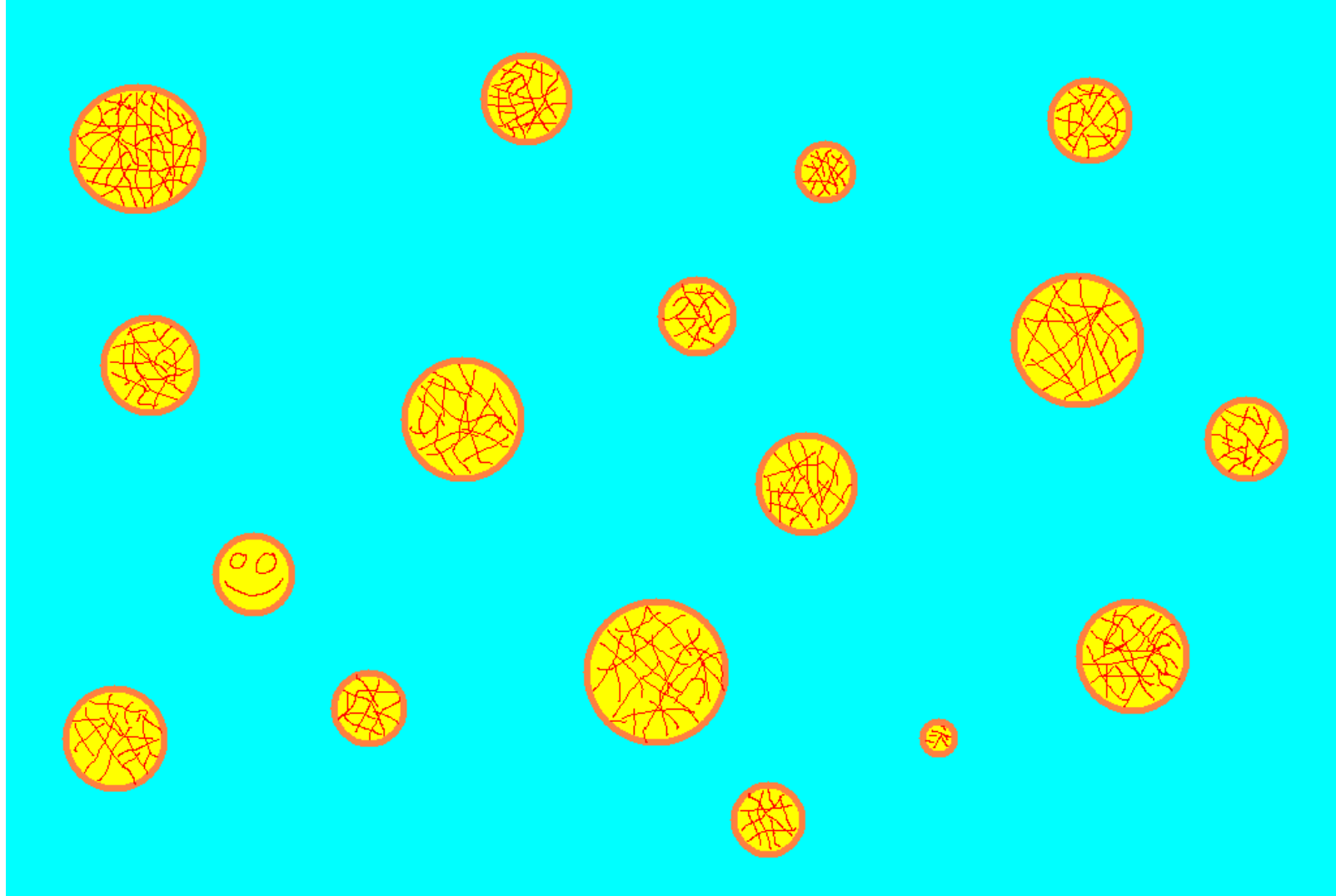
Tereyağı alkalama makinesi
izleyelim



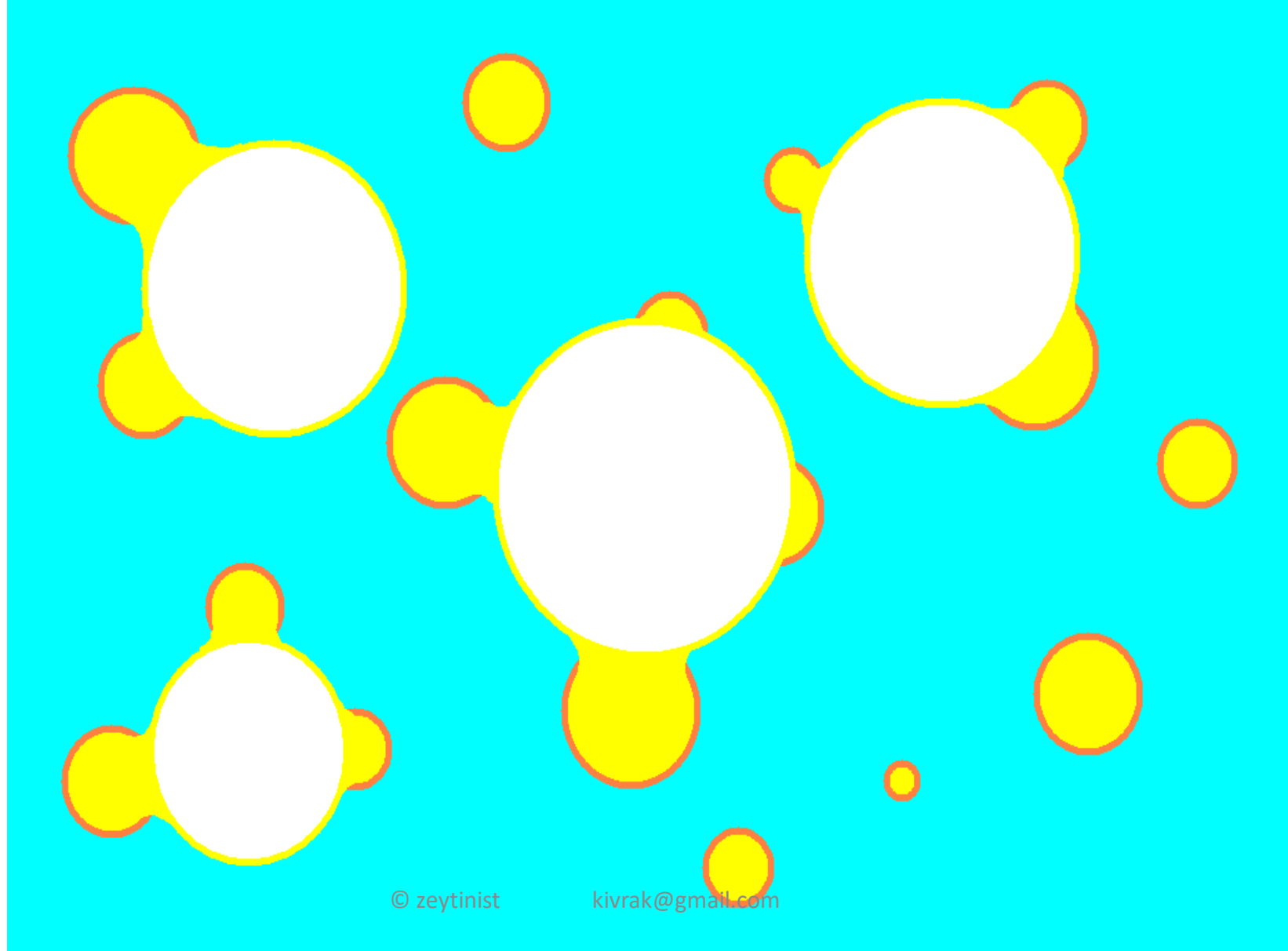
Kremadan tereyağına



Kremayı olgunlaştırma = Yağ kristalizasyonu

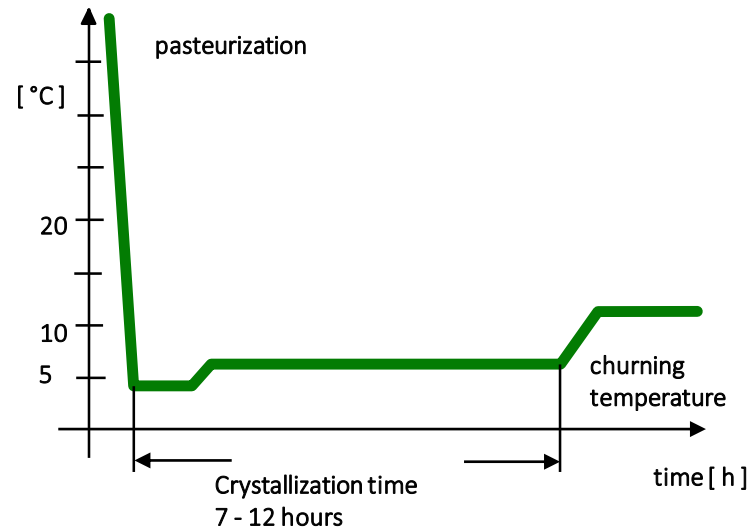


çırpma → yardımcı hava kabarcıkları etrafında yağ damlacıklarının birleşmesi

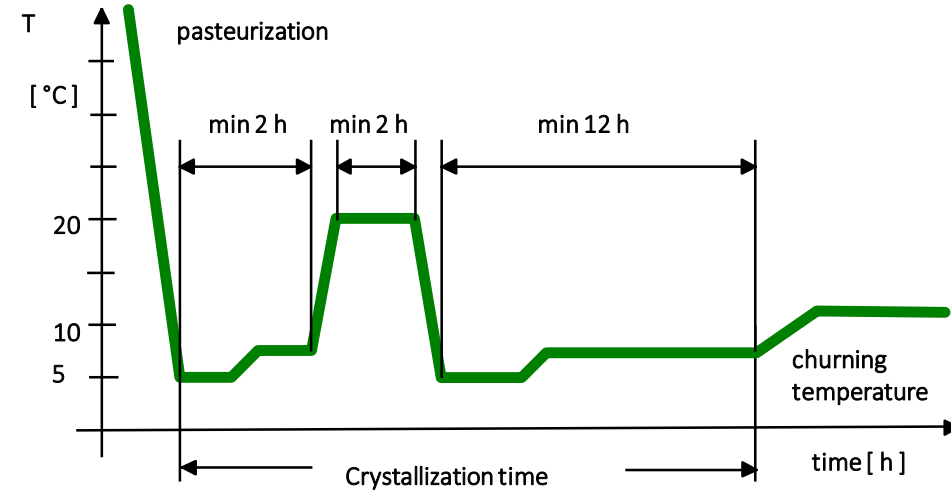


Ageing Conditions

Temperature-time curve for traditional sweet cream butter



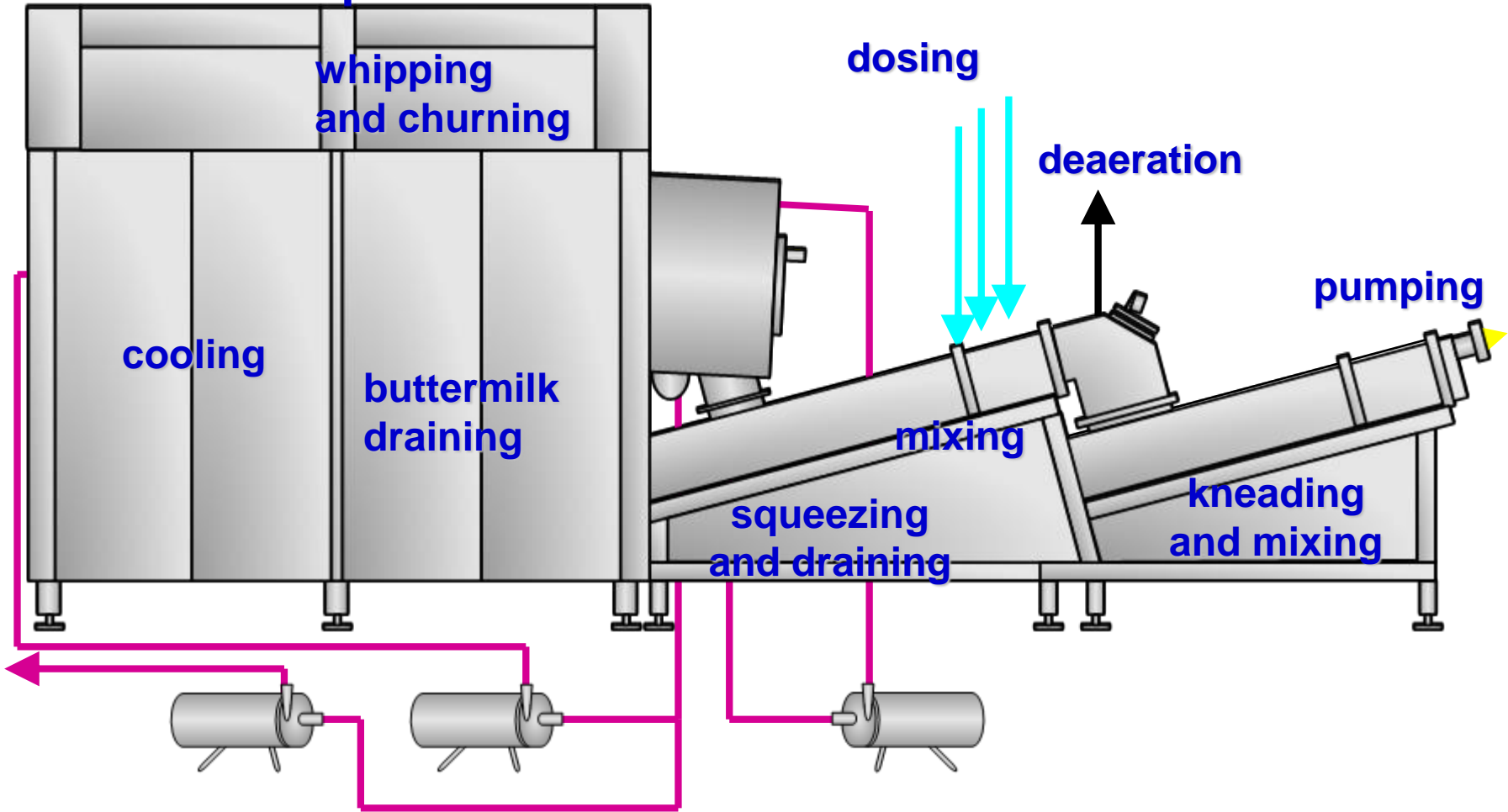
Temperature-time curve for cold-warm-cold treatment



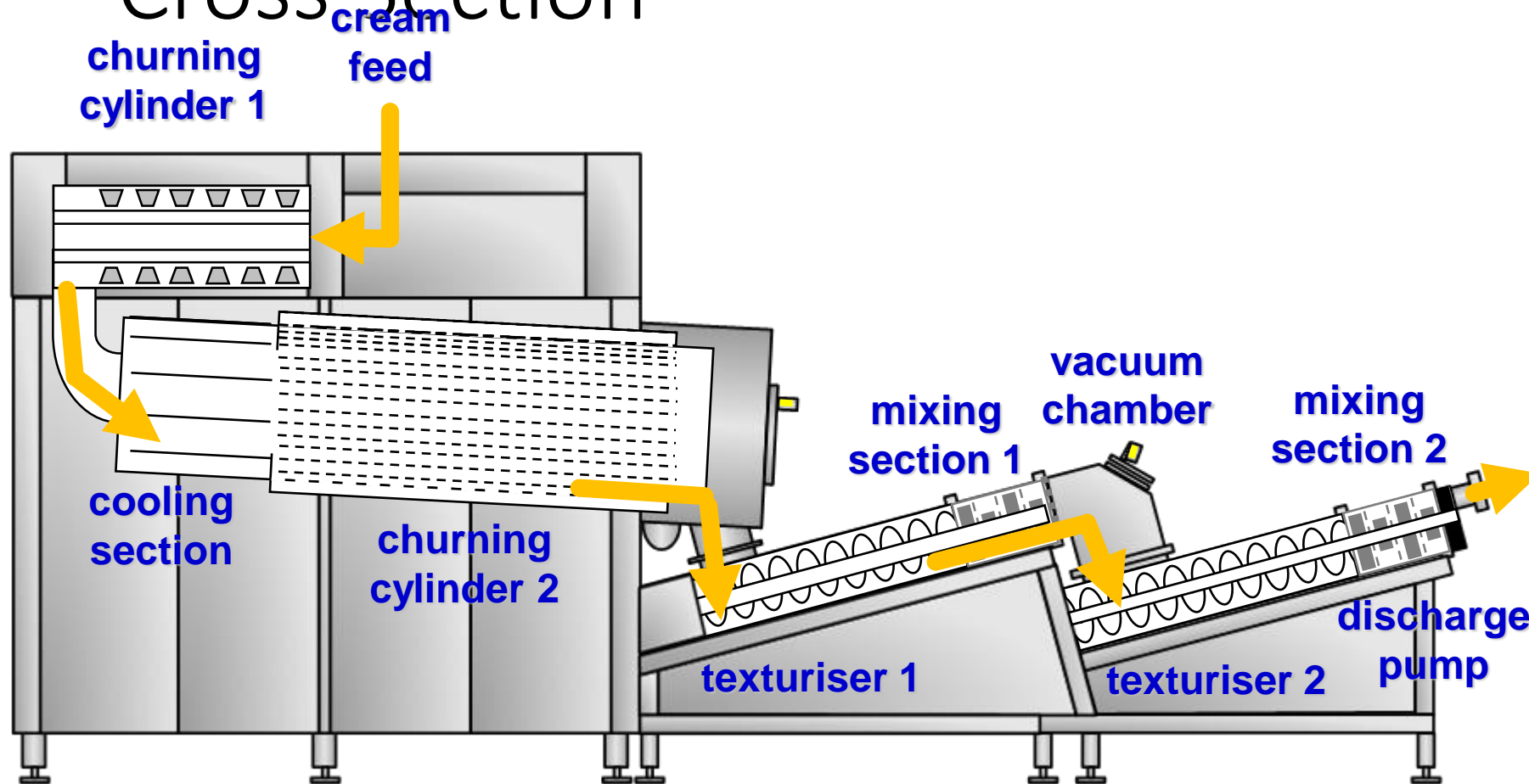
Advantages of cold – warm – cold cream treatment

- improved spreadability
- minimum butter milk fat content
- minimum basic moisture
- reduced risk of free moisture

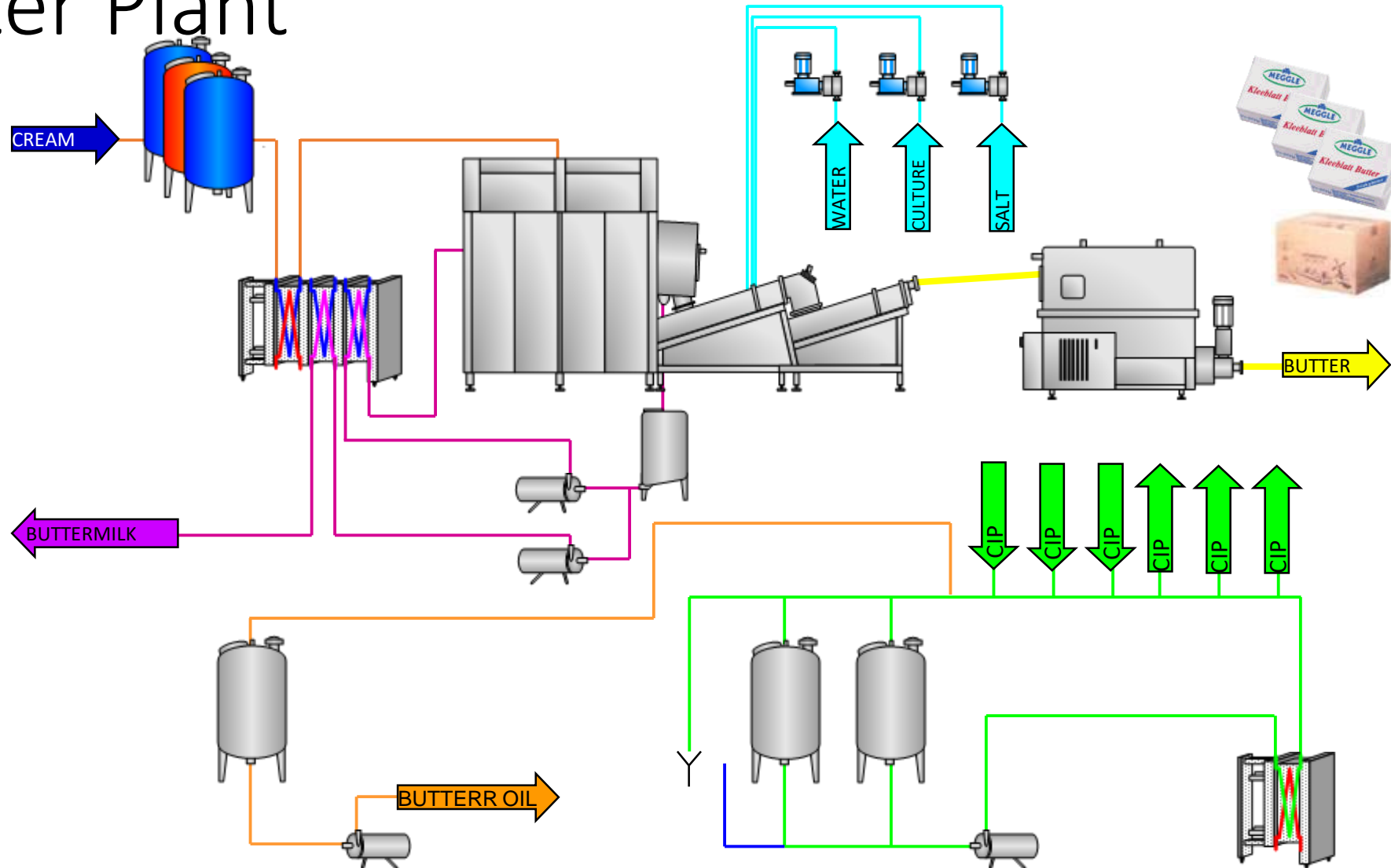
BUE



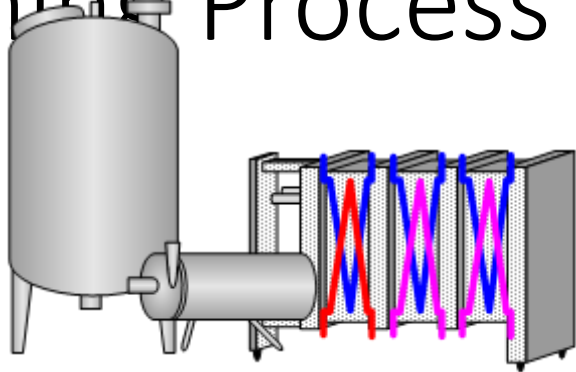
Cross Section



Butter Plant



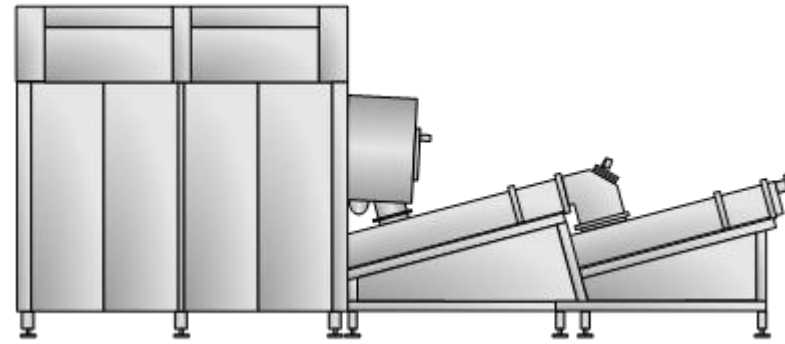
Cleaning Process



tanks and pipelines

after production

- prerinse
- caustic (NaOH)
- intermediate rinse
- acid
- final rinse



butter plants

after production

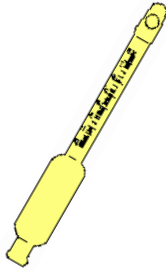
- melting / butter oil recovery
- hot water flush
- special caustic containing **silicate**
- draining / drying

before next production

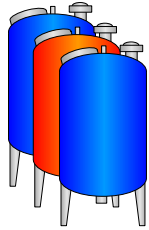
- disinfection (optional)
- cold water flush

Churning Parameters

fat content



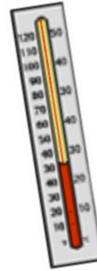
ageing



feed flow

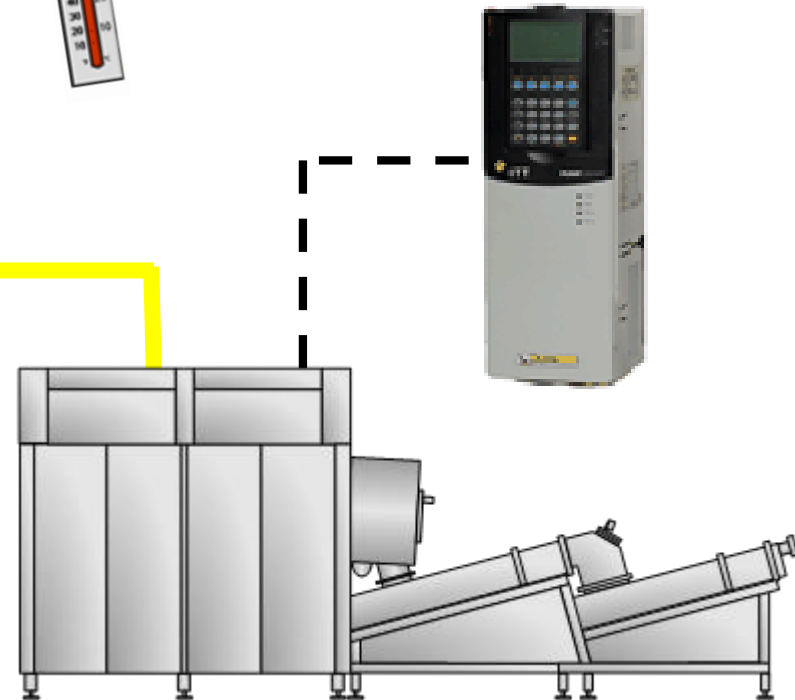


temperature



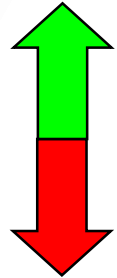
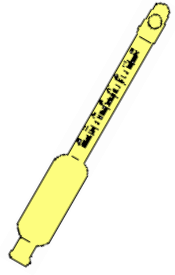
1st cylinder speed

CREAM

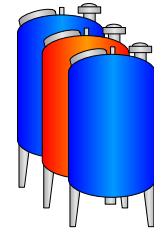


Churning Parameters

fat content



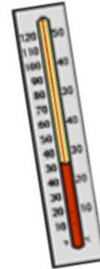
ageing



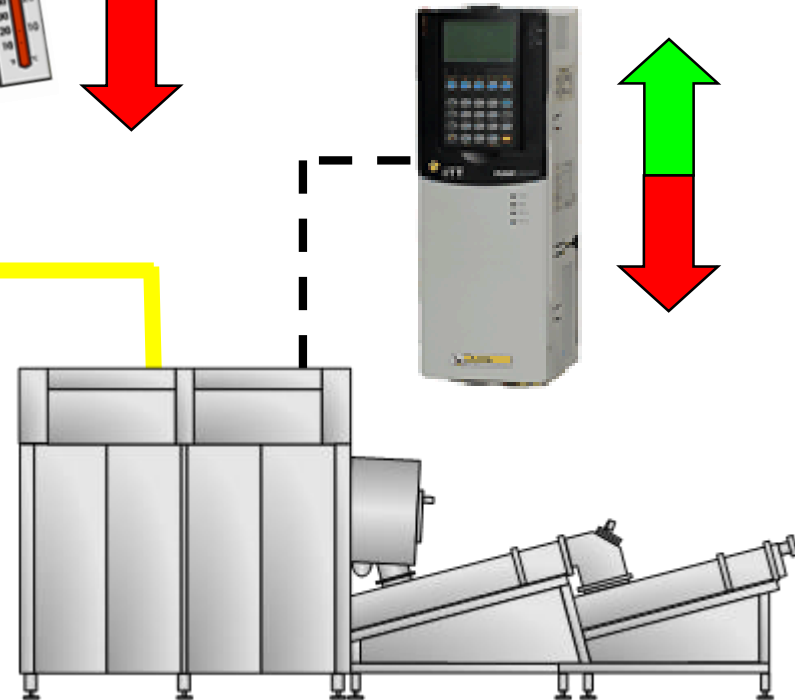
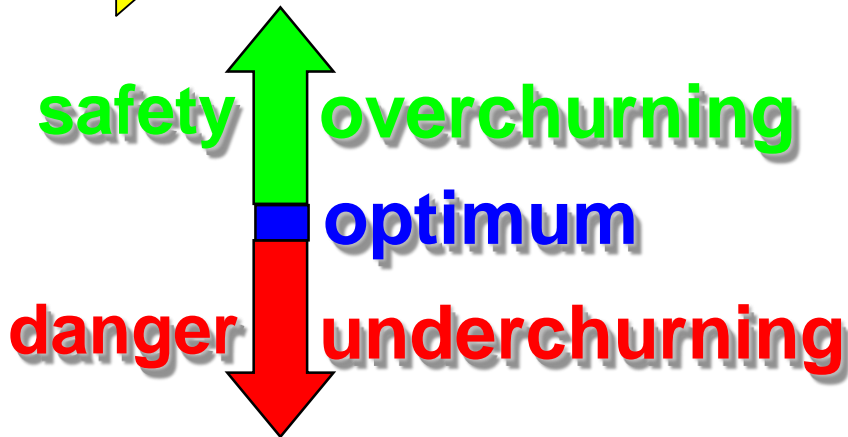
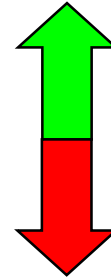
feed flow



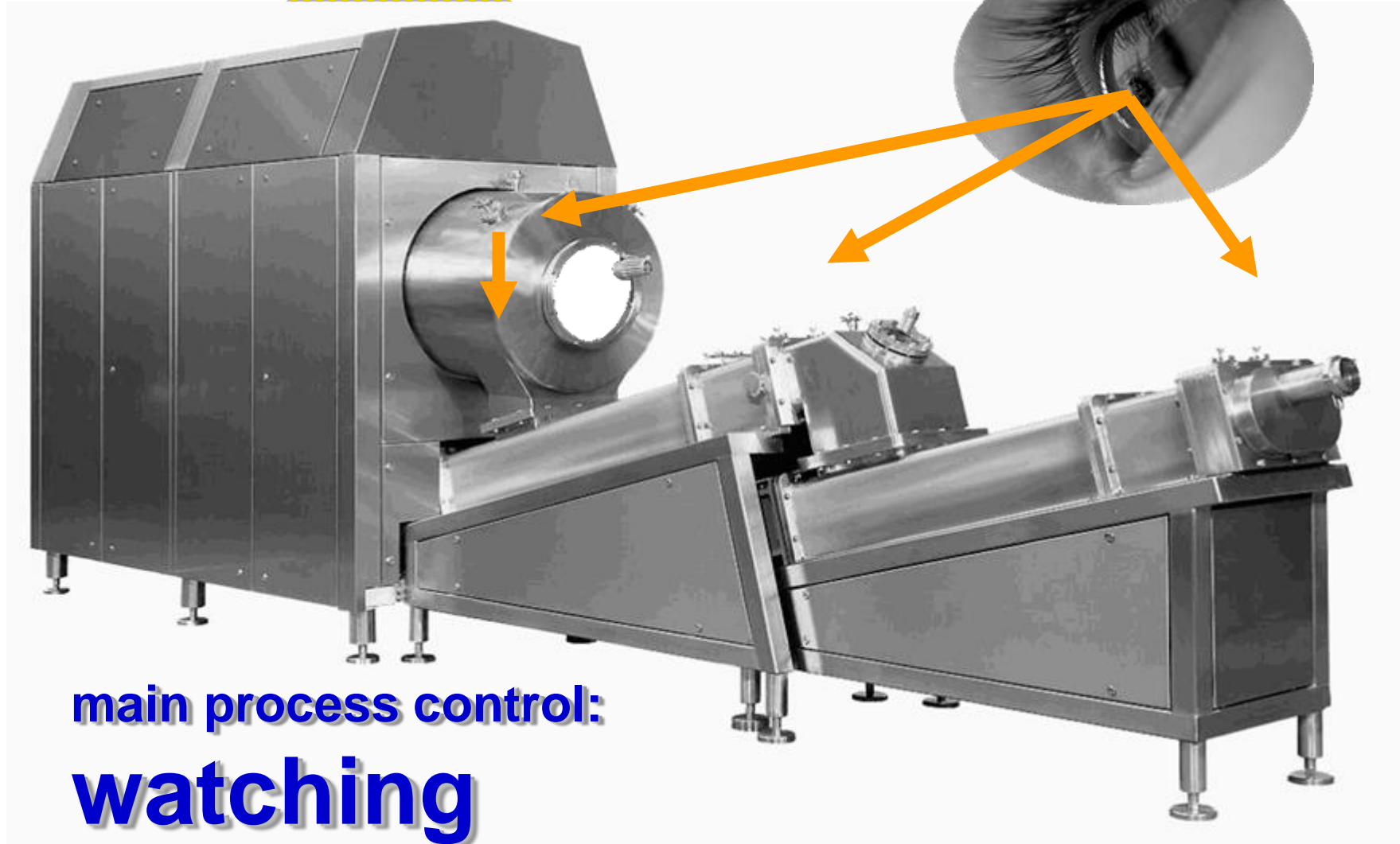
temperature



1st cylinder speed



Process Control



Good Churning

minimum
basic
moisture

low
butter
temperature



constant
product
properties

optimum pr

- very constant fat content
- very constant feed flow
- very constant cream temperature, approx. 11°C – 13°C
- beater speed 1st cylinder as low as possible
- rpm texturiser as low as possible
- buttermilk cooling
- vacuum

Overchurning

**high
moisture**

**increased
butter
temperature**

**fluctuation
of moisture
values**

possible reasons for overchurning

- Increased feed flow
- Increased cream temperature
- Increased beater speed 1st cylinder



Underchurning

incomplete transformation from cream to butter granules

DANGER of cream flush



unstable process

soft product

conveying problems in texturisers

possible reasons for underchurning

- decreased feed flow
- decreased cream temperature
- decreased beater speed 1st cylinder
- low fat content due to mixing phase with water during start up or shut down

Start Up

**initial
overchurning**



important parameters for a good start up

- minimum mixing phase with water during push out
- slow Increase of feed flow without overshooting
- quick stabilisation of cream temperature
- start with increased beater speed 1st cylinder and decrease after process stabilisation

Cream Flush

**worst case
desaster**



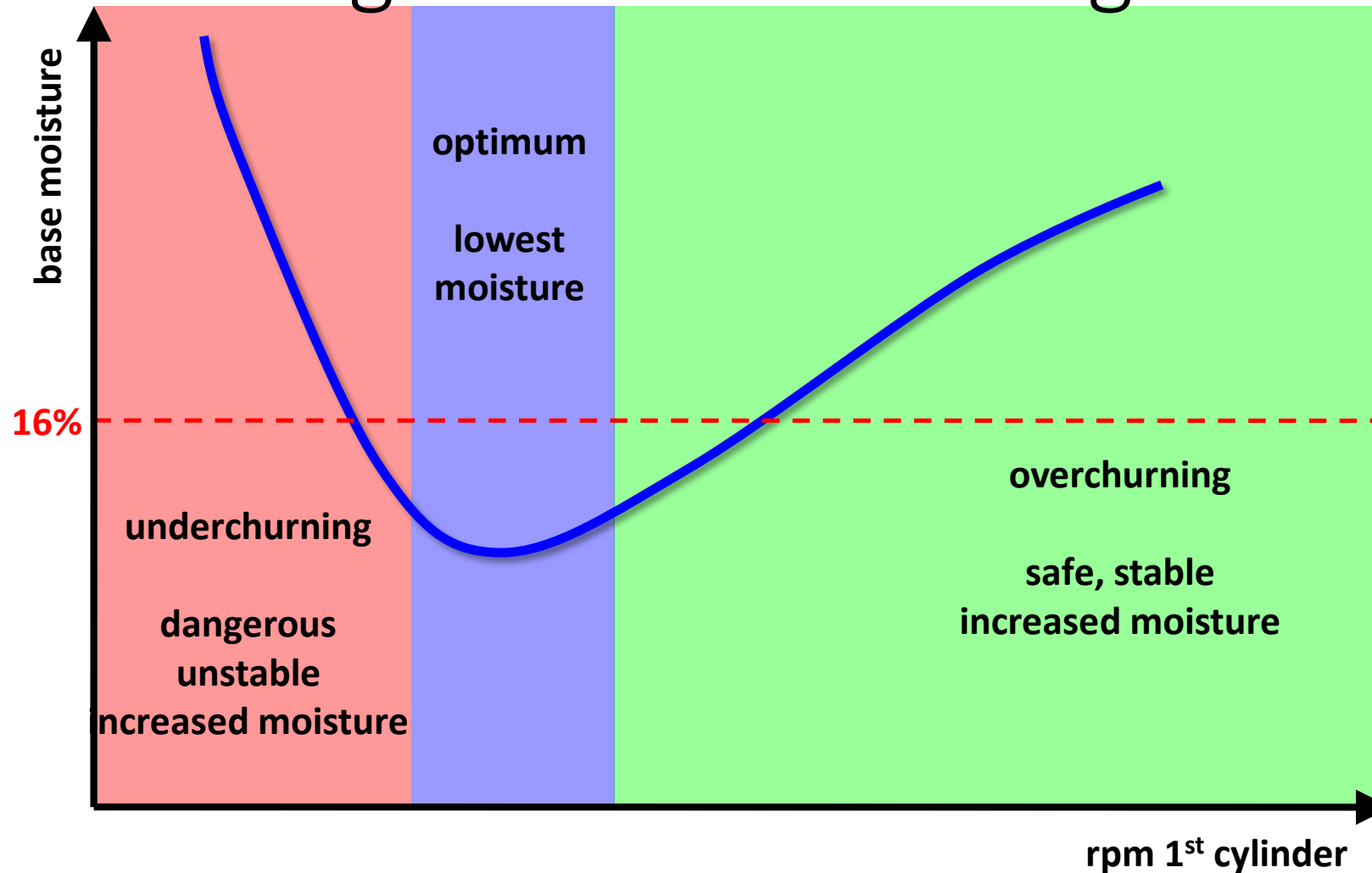
**bad draining of
liquid phase**

**bad operation
of texturisers**

apropriate reaction

- immediate stop of cream feed
- empty texturisers from butter milk
- empty texturisers from butter
- after emptying texturisers restart process with increased beater speed 1st cylinder

Underchurning and Overchurning



Test criteria for Butter in Germany

- **Appearance, flavour, odour, Texture, moisture distribution, spreadability** or hardness and **pH-Value** are checked according to a 5 point ranking list
- To meet the criteria for premium Butter in Germany, Brand name „Deutsche Markenbutter“, the producer must meet at least **4 point on each criteria**
- Hardness or spreadability is measured with a **guillotine device**. The required force to cut the butter is measured. 4 points are given for a cutting force of 0,8 - 1,0 N.



High Moisture Butter Production

Composition of spreadable butter
with vegetable oil and high moisture:

- **total fat content** approx. 70 %
- **moisture** approx. 30 %
- **vegetable oil** approx. 20 %
of total fat



Machine Operation:

- operation at **reduced capacity**
- high moisture in **first beater** approx. 24 %
- **cooling** with butter milk at approx. 0,5 °C
- **dosing of cooled oil** into texturiser
- **dosing of butter milk** or water into texturiser





250 gr Kase
Tereyağı Lezzeti





Pratik Sıvı Margarin

485 ml





Tereyağı süthanede, sütün kaymağından yapılır. Büyük, -ticari süthanelerde sütü kaymağından ayırmaya yarayan santrifüj makineleri vardır. Bu makine büyük bir hızla sütü döndürür. Dönme sonunda sütle krema birbirinden ayrılır. Krema bundan sonra tıpkı süt gibi pastörize edilir ve kullanılıncaya kadar serin bir yerde saklanır.

Bundan sonra sıra sütün yayıkta çalkalanmasına ya da dövülmesine gelir. Mekanik yayıklar paslanmaz çelikten yapılmış büyük silindirlerdir. İçlerinde sütü dövmeye yarayan parçalar vardır. Silindir dönünce içindeki süt çalkalanıp dövülür. Aşağı yukarı kırkbeş dakika kadar sonra yağ topakçıkları süttten ayrılmaya başlar. Geride “yayık ayranı” denen bir sıvı kalır. Yağ topakçıkları toplanıp yıkanır, gerekirse tuzlanır, sonra bir süre daha yayıkta çalkalanır. Böylece her yanı eşit yoğunlukta tereyağı elde edilir.

TEREYAĞININ AKIM ŞEMASI

TEREYAĞININ ÖZELLİKLERİ

Tereyağının hammaddesi süt yağıdır. Tereyağı bir çeşit hayvansal(inek veya koyun) yağıdır.%82 süt yağından oluşur ve gerisi su ve süt şekeri, mineraller, kolesterol,suda çözülmüş vitaminler, proteinler, asitler ve aromalardır. Tereyağının fiziksel özelliği ise kısa bağlı doymuş yağlarla, yağ asitlerinden oluşan tabii bir gıdadır. Gıda ve kozmetik sanayisinin vazgeçilmez ve yedeksiz bir hammaddesidir. Besi değeri yaklaşık 740 kcal/100 g dır. Genelde beyaz sarımsı rengi tatlıdan hafif ekşimsi tada ve kokusuzdan hafif mayhoş kokusuna kadar özelliği vardır. Oda sıcaklığında mayi yapısı, soğuk buzdolabı(yaklaşık 7 C) soğukluğunda sert mayileşmesi vardır.

Avrupa Birliği'ne uyum çerçevesinde tereyağı üretimi disiplin altına alınıyor. İlk defa tereyağı için kodeks yazan Tarım Bakanlığı, çiğ süttten tereyağı üretimini yasaklıyor. Türkiye'ye özgü yoğurttan yapılan tereyağına “yayık tereyağı” ismiyle yer veriliyor. Tuz ilave edilmemişse “tuz eklenmemiştir” ifadesi yazacak. Süt veya kremadan elde edilen tereyağlarına “geleneksel tereyağı” denilebilecek.

Avrupa Birliği, Tereyağını Margarine Tercih Ediyor

Türkiye’de yapılan bir ankette, sağlıklı beslenme için tereyağının mı yoksa margarinin mi tercih edilmesi gerektiği tartışmasını gündeme getirmişti. 13 Mart 2005’teki haberde, sağlık konusunda hassas olan Avrupa’nın tereyağı tüketiminde Türkiye’yi geride bıraktığı belirtiliyordu. Türkiye’de kişi başına yıllık 1,5 kilogram tereyağı tüketilirken, AB’deki tüketim 4,5 kilogram. Türkiye’de tereyağı kullanımını her geçen gün azalıyor. 1995-2002 yılları arasında kişi başı tereyağı tüketimindeki düşüş yüzde 24’tür.

TEREYAĞININ YARARLARI

Tereyağı yemek, yiyeceklerdeki diğer besin öğelerinin emilimini artırıyor.

En iyi A vitamini kaynağıdır.

Lesitinden zengindir.

Yüksek oranda antioksidan (kolesterol, A vit, E vit, selenyum) içerir.

İyi bir iyot kaynağıdır.

Konjuge linolenik asitten (CLA) zengin olduğu için, antiinflamatuar, antiallerjik ve antikanserojenik etkileri vardır.

Diş çürükleri ve osteoporoz riskini azaltır.

Maküler dejenerasyonu azaltır (lutein)

Yüksek kolesterolü azaltır (kolin)

Bellek ve öğrenme kapasitesini artırır (kolin)

Asetilkolini artırır

Çinko içeriği yüksektir

Magnezyum içeriği yüksektir

Omega-3'ten zengindir.

A, D, K vitaminleri, demir, selenyum, riboflavin, ve niasinden zengindir.

TEREYAĞININ YARARLARI

Tereyağı yemek, yiyeceklerdeki diğer besin öğelerinin emilimini artırıyor.

En iyi A vitamini kaynağıdır.

Yüksek oranda antioksidan (kolesterol, A-E vitaminleri, selenyum) içerir.

İyi bir iyot kaynağıdır.

Diş çürükleri ve osteoporoz riskini azaltır.

Yüksek kolesterolü azaltır. (kolin)

Bellek ve öğrenme kapasitesini artırır .(kolin)

Asetilkolini artırır.

Çinko içeriği yüksektir.

Magnezyum içeriği yüksektir.

Omega-3'ten zengindir.

A, D, K vitaminleri, demir, selenyum, riboflavin, ve niasinden zengindir.

Televizyonda gördüğünüz kalbi koruyan, vitamin katkılı vs.li margarin reklamlarına kanmayın, dedeleriniz gibi tereyağını ve zeytinyağını sofranızdan eksik etmeyin.

İlk tereyağı üretiminin nerde olduğu bilinmemektedir. Ama bunun hayvancılığın başlaması ile ortaya çıktığı düşünülmektedir. En eski bilinen kaynak ise eski Sümer'lerde mozaiklerde resmedilmiş. Ama bunun bir nevi ayran veya tereyağı üretimi olduğu kesin bilinmemekte.

Antik devirde Akdeniz bölgelerinde tereyağı üretimi bilinmekle birlikte sadece kozmetik ve ilaç olarak kullanılmış. Zeytin yağı kullanımı daha ağır basmış. Orta çağda ise çok önemli bir ticari madde olmuş, ve bunun için özel fiçı ve kovalar icat edilerek genelde deniz yolları ile nakledilmiş.

19. yüzyılda endüstri devrimi ile birlikte büyük mandıra ve tereyağı işletmeleri türeyerek üretim sanayileştirildi. Tarımın ve hayvancılığın gelişmesi, traktör ve süt sağma makinelerinin daha genişçe kullanılmaya başlaması, nakliyat imkanların oluşması, tereyağı üretimi ve tüketiminde bir patlama oluşturmuştur.

Suni soğutma tekniğinin (buzdolabı) 19. yüzyılında geliştirilmesi tereyağın geniş kitlelerin için sıradan bir gıda olmasında büyük bir etkidir. Gelişmiş sanayi ülkelerinde, süt üretiminden ve nakliyattan tüketime kadar süreçteki kesintisiz soğutma zorunluluğu bugün belirlenmiş bir standarttır.

Sanayileşme ile birlikte tereyağına esaslı bir rekabet oluştu: Bitkisel Margarin tereyağını alamayacak yoksul kitle için, ekmeğe sürülebilen ekonomik bir yağ gerekli idi. Bunu Fransız kralı 3. Napolyon'un verdiği sipariş üzerine kimyager Hippolyte Mège-Mouriés margarini buldu. Bugün margarin fiyatı nedeni ve sadece %50 yağ içerdiği için tercih edilse de kızartma için uygun değildir. AT'de sadece pastörize edilmiş süttten üretilir. Hindistan en büyük tereyağı üreticisidir (Yılda 2.500.000 ton, 2005).



Tereyağı yapan bir kadın, 1499

Yüksek doymamış yağ oranının ve hayvansal yağ olması nedeniyle kötü kolesterole bir sebep olarak görülse de, tereyağı tabii bir gıdadır. Sanayi yağı margarine karşı besin değeri daha yüksek ve kıymetlidir. Birinci dereceden Sıcak ve rutubetlidir ve rutubeti sıcaklığından fazladır



Tereyağı, hayvansal bir gıda maddesidir.

Tereyağının hammaddesini süt yağı oluşturur. Tereyağı bir çeşit hayvansal (İnek veya koyun) yağdır. Yağın bileşiminde %82 oranında süt yağı, su, süt şekeri, mineraller, , suda çözölmüş vitaminler, protein, asitler, aromalar ve proteinler bir araya gelmiştir. Tereyağının fiziksel özelliğini ise kısa bağlı doymuş yağlarla, yağ asitleri oluşturur. Gıda ve kozmetik sanayisinde vazgeçilmez ve yedeksiz bir hammaddedir.

Besin değeri yaklaşık 740 kcal/100 gram'dır. Yağın hafif sarı ve beyaz olmak üzere iki renkte olması ihtimal dahilindedir. Çünkü sütü yağ elde etmek için alınan hayvan, öncesinde yeşil renkte (yani canlı) besinler tükettiğinde yağ rengi sarıya daha yakın, kurumuş tahıl sapı veya samanı ile beslemiş hayvanlarda ise elde edilecek yağın rengi beyaza daha yakın olmaktadır. Oda sıcaklığında mayi yapısı, soğuk buzdolabı (yak. 7 °C) soğukluğunda sert mayileşmesi vardır.

Modern tereyağları katkısız ve kaliteli yağ yüksek sütlerden yapılır. Buzdolabında saklanır. Türkiye'de yayık ayranından imal edilen tuzlanmış tereyağı, ağır kokulu ve tuzlu, ekşimsi tatlıdır. AB standartlarına uygun üretim ve tüketim için çalışmaların başladığı belirtilmektedir.



23.09.2023

© zeytinist



kivrak@gmail.com

64



Tereyağının Sağlığa ve Güzelliğe Faydaları

Kültürümüzde önemli bir yeri olan tereyağının aynı zamanda birçok soruna ve hastalığa iyi geldiğini biliyor muydunuz? Tereyağının; bağırsaklara geçen maddelerin oluşturduğu ağrıya iyi geldiği, sinir iltihaplarına karşı faydalı olduğu ve diş çıkmasını kolaylaştırdığı kanıtlandı.

Soğuktan oluşan kuru öksürüğü giderir, özellikle badem ve şekerle birlikte bu etkiyi yapar. Zatülcenbe ve zatürreeye iyi gelir. Kasıklardaki urlarda, yumurtalıklar, rahim ve bağırsaktaki yaralarda etkilidir. Diş çıkmasını kolaylaştırır.

Tereyağının yararları

Olgunlaştırıcı, özücü, eritici ve gevşetici etkisi de görülür. normal vücut üzerinde eritici, çözücü etkisi vardır. Sert bedenlerde (organlarda) bu etki görülmez. Hassas vücutlarda bu etki daha kolay görülür. Onun buharı (dumanı) kurutucudur. Müsekkinle birlikte büzücü etki gösterir.

Tereyağının yaralara etkisi

Bağırsaklara geçen maddelerin oluşturduğu ağrıyı giderir. Sinir iltihaplarına yararlıdır. Yaraların iltihaplarını çözerek, iyileşmesini sağlar.

Tereyağının baş organlarına etkisi

Beyin zarı için kullanılan terkipler, zübd (tereyağı) ile birlikte kullanılır. Kulak arkasındaki urlara (şişlere), kasıklardaki urlara, ağızdaki ve dişlerdeki şişlere ve apselerine, kıla (çobançantası) ve onun terkipleriyle birlikte uygulanır. O, diş çıkmasını kolaylaştırır.

Tereyağının güzelliğe etkisi

Beden onunla ovulursa, bedene faydalıdır; onu besler ve şişmanlatır. Tereyağının cildi besleyici ve parlaklaştırıcı özelliği de vardır. Cilde yumuşaklık sağlar. Vücut derisi için nemlendirici yararı da bilinir.

Tereyağının solunuma etkisi

Soğuktan oluşan kuru öksürüğe iyi gelir, özellikle badem ve şekerle birlikte bu etkiyi yapar. Aynı zamanda, zatülcenbe ve zatürreye iyi gelir. Kan tükürmeye iyidir ve yakı olarak (haricen) uygulanır. Aynı zamanda, badem yağı ve şekerle birlikte kullanıldığında, yumuşatıcı etkisi artar. Tek başına tereyağının temizleyici etkisi daha az görülür. Şekerle alınırsa, aksi olur, yumuşatıcı olmaz. Tereyağı, eğer bir kaşık alınırsa ve yarısı kadar Balla karıştırılırsa, kan tükürmeye engel olur ve kusmayı engeller.

Tereyağının dışarı atan organlara etkisi

Tereyağı, yumuşatıcıdır ve genellikle ishal etkisi gösterir. Onunla lavman yapılırsa, yumurtalıklar, rahim ve bağırsaklardaki yaralara ve sert urlara iyi gelir. Mesane girişindeki iltihaplar için kullanılan ilaçların terkiğine girer.

Tereyağının zehirlenmeye etkisi

Zehirlere karşı etkilidir ve yılan soktuğu yere pomat olarak tatbik edilirse, yararlıdır.



ESKİ TİP YAYIK ÇEŞİTLERİ İLE TEREYAĞI ÜRETİMİ



TEREYAĞLI KADAYIF



YOĞURTLU TUTMAÇ ÇORBASI



TEREYAĞLI SEBZELİ PİLAV



TEREYAĞI SOSLU MANTI



TEREYAĞLI-FISTIKLI BAKLAVA





YAYLA ÇORBASI



TEREYAĞLI BULGUR PİLAVI



Tarifsepeti.com

TEREYAĞLI FIRINDA TAVUK



Farklı Ambalajlama ve Depolama Koşullarının Tereyağında Oksidasyona Etkisi

Mübin Koyuncu*, Yusuf Tunçtürk

Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Gıda Mühendisliği bölümü, Van

Günlük beslenme alışkanlıklarımızın içinde önemli bir yer tutan tereyağı çeşitli faktörlerin etkisiyle kısa sürede kalite kaybına uğramaktadır. Tereyağında en fazla kalite kaybı oluşturan faktör oksidasyon olarak görülmektedir. Bu çalışmada üretilen tereyağları iki farklı ambalajlama (atmosferik ve vakum), iki farklı ışıklandırma (floresan aydınlatma ve karanlık) ve üç farklı sıcaklık uygulaması (-18, 4 ve 8 ° C) koşullarında depolanmış (12 farklı depolama kombinasyonu) ve uygulamaların tereyağlarında peroksit sayısı ve Tiyobarbutirik asit (TBA) sayısına etkisi 90 günlük depolama süresince araştırılmıştır. Normal ambalajlanmış örnekler için ortalama peroksit sayısı 90 günün sonunda 10.801 ± 5.813 meq O₂/kg ya değerini almış, vakum ambalajlanmış örnekler için ise 3.037 ± 1.010 meq O₂/kg ya olarak ölçülmüştür. Aydınlik, karanlık, -18, 4 ve 8 ° C koşullarında 90. günde örnekler için ortalama peroksit değerleri sırasıyla 9.259 ± 6.997 , 4.579 ± 2.606 , 4.390 ± 3.511 , 8.374 ± 6.597 , 7.994 ± 6.283 meq O₂/kg ya olarak belirlenmiştir. TBA değerleri depolamanın sonunda normal ambalajlanmış örneklerde 1.308 ± 1.225 mg MA/kg ya, vakumlu örneklerde ise 0.185 ± 0.115 mg MA/kg ya olarak ölçülmüştür. Bu değerler aydınlık, karanlık, -18, 4 ve 8 ° C koşullarında sırasıyla 1.078 ± 1.338 , 0.415 ± 0.415 , 0.172 ± 0.106 , 1.197 ± 1.422 , 0.870 ± 0.895 mg MA/kg yağ olarak saptanmıştır. Sonuçlar, tereyağında oksidasyonun önlenmesinde vakum ambalajlama ve vitrin tipi buzdolaplarında uzun süre sergilemeden kaçınmanın gerekli olduğunu, ancak uzun süre saklanacak örnekler için derin dondurucu kullanımının oldukça etkili olduğunu göstermiştir. Türkiye 11. Gıda Kongresi; 10-12 Ekim 2012, Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay 356 sayfa

Sorularınız varsa cevaplayayım.

Daha sonra aklınıza soru gelirse lütfen yüz yüze, e posta veya telefon yoluyla ulaşınız.





Bu ders notları zeytincilik programı öğrencileri, Kursiyerler, sektör temsilcileri, diğer üniversitelerde okuyan önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile araştırmacılara yönelik hazırlanmıştır. Daha detay bilgiye ulaşmak isterseniz lütfen iletişime geçiniz.

DERS NOTLARI SÜREKLİ YENİLENMEKTEDİR.
LÜTFEN DAHA ÖNCE İNDİRDİĞİNİZ DERS NOTU VARSA
YENİ TARİHLİ OLAN DERS NOTUNU TERCİH EDİNİZ.
NOTLARDA HATALI ve
EKSİK BİR YER GÖRDÜĞÜNÜZDE LÜTFEN BİLDİRİNİZ.

Dr. Mücahit KIVRAK

0 505 772 44 46

kivrak@gmail.com

www.zeytin.org.tr

www.mucahitkivrak.com.tr

Sosyal medya iletişim

<https://www.facebook.com/mucahit.kivrak>

<https://twitter.com/zeytinist>

<https://instagram.com/zeytinist/>

<https://www.youtube.com/channel/UCNDXadH7jpB0FVRLbEvtqHA>