

ONAYLARIM  
Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği  
Sağlık Baş Hekim Yardımcısı  
D.N. LORANSKIY  
No: 946-A-71  
30 Aralık 1971 yılı

## MARGARİN SANAYİ TESİSLERİ İÇİN SAĞLIK KURALLARI

### I. GENEL BÖLÜM

1. İş bu kurallar, margarin sanayi tesislerinin donanımı, ekipmanı ve bakımı ile ilgili sağlık koşullarını belirtmektedir.

2. Tesisin sağlık koşulları derhal ve tam olarak yerine getirilmelidir:

yeniden yapılanma ve ana üretim süreçlerinin mekanizasyonu ile ilgi koşullar, sıhhi denetim bölümüne ve yerel sağlık epidemiyoloji memuriyet hizmetlerine danışılarak, verilen süre içinde yapılmalıdır;

inşaatı yapılacak alanın planlaması ve bayındırlık işleri ya da arıtma tesislerinin yeniden yapılanma koşulları yerel sağlık epidemiyoloji memuriyet hizmetlerine ya da diğer yetkili kurumlara danışılarak, verilen süre içinde yapılmalıdır;

3. Yeni inşa edilen ya da kapsamlı bir şekilde yenilenmiş ve yeniden donatılmış margarin tesislerinin devreye alınması, sadece yetkili ve yerel devlet sağlık denetim makamları tarafından özel inceleme yapıldıktan sonra ve gerekli izinler verildikten sonra yapılabilmektedir.

### 2. TESİS ALANI SAĞLIK KOşULLARI

4. Tesisin alanında ve avlusunda şunlar bulunmalıdır: yakıt ve cüruf deposu, kazan dairesi, garaj, yağlayıcılar ve yanıcı madde deposu, ambalaj tesisi, süt tankerlerim yıkama yeri, araba yıkaması için payandalı yapı ve çöp toplama yerleri.

5. İnşaat ve diğer evsel malzemeler depolarda ya da gölgeli bir alan altında saklanmalıdır. Kısa zamanlı saklama için ise branda ile özenle örtülmelidir.

6. Tesisin avlusu ile üretim kısmının arası en az 25 metre olması gerekmektedir ve rüzgar altı tarafında bulunmalıdır. Aradaki boşluk bölge yeşillendirilmelidir.

7. Alanda durgun yer altı suları ve atmosferik sular olan bölgeler olmaması gerekir. Atmosferik suların drenajı için alanın planlaması sırasında binalardan ve diğer yapılardan su toplayıcılara (alanın avlusuna genel eğimli) yönlendirilen eğimler öngörölmelidir.

Atmosferik suların drenajı için yağmur suyu drenaj sistemleri (kanalları) sistematik bir şekilde temizlenmelidir ve tam zamanında onarılmalıdır.

8. Atıkların ve kalıntıların toplanması ve geçici depolanması için su geçirmez ve sıkıca kapanabilen kapaklı çöp toplama hazneleri veya konteynırlar konulmalıdır.

9. Çöp toplama konteynırlarının yerleşimi, üretim ve depo tesislerden en az 25 metre uzaklıkta olmalıdır ve çöp toplama konteynırlarının temeli, her bir tarafı birer metre çıkıntılı olmak suretiyle asfalt ya da beton zemin üzerinde olmalıdır.

10. Çöp toplama konteynırlarından düzenli olarak çöp boşaltılmalıdır ve %10 katkılı tuz ruhu çözeltisi ile dezenfekte edilmelidir (bir kova su için 1 kg tuz ruhu).

11. Çöp toplama konteynırlarından çöplerin ve kalıntılarının boşaltımı özel araçlarla yapılmalıdır ve bu araçlar malların ve hazır ürünlerin taşınmasında kesinlikle kullanılmamalıdır.

12. Ziyaretçiler, yük taşımacılar, sürücüler ve yükleyiciler vs için umumi tuvaletler, yardımcı binalardan ayrı bir şekilde konumlandırılmalıdır ve alana çıkış kapıları ayrı olmalıdır.

Ayrı konumlandırılan tuvaletler üretim tesislerinden en az 25 metre uzaklıkta olmalıdır ve kanalizasyona bağlanmalıdır.

Tuvaletler her zaman temiz ve bakımlı tutulmalıdır ve her gün düzenli olarak %10 katkılı tuz ruhu çözeltisi ile ya da diğer eşdeğer dezenfekte ürünleri ile dezenfekte edilmelidir.

13. Tesis alanının temizliği düzenli olarak her gün yapılmalıdır. Yaz döneminde alan her gün sulandırılmalıdır. Kış döneminde ise alan buz ve kardan temizlenmelidir, her yer buz tuttuğunda ise kaymayı engellemek için yerlere kum serpi hilelidir.

Tesis alanında sulama muslukları olmalıdır. Alanın temizliği ise makineler yardımıyla yapılmalıdır.

### **3. SU TEMİNİ VE KANALİZASYON**

14. İçme suyu ve genel kullanım amaçlı su tesisatı şebekesi ile içmeye uygun olmayan suyu temin eden teknik tesisat şebekesinin bir birine bağlantılı olması kesinlikle yasaktır.

Teknik tesisat şebekesi diğer tesisat şebekesinden farklı bir renge boyanmalıdır.

Her üretim biriminde ve bölümünde sıcak ve soğuk su bağlantıları olan el yıkama lavaboları konumlandırılmalıdır. Ilık suyun kullanılacağı noktalara ise uygun musluklar yerleştirilmelidir.

Lavaboların bulunduğu bölümde sabun, dezenfekte çözeltisi ve havlular bulundurulmalıdır.

15. Sıcak su temin etme sisteminde kullanılan su, GOST 2874-54 "İçme Suyu" şartlarına uygun olmalıdır.

Isıtma sisteminde kullanılan sıcak su başka bir amaçla kullanılamaz.

16. Çalışanlara içme suyunun temin edilmesi soda makinesi ve çeşmeler yardımıyla yapılır. Soda üretimi için kullanılan soda makinesi "Basınçla çalışan cihaz kurallarına ve güvenli çalışma kuralları"na uygun olmalıdır.

Soda makinelerinde bardak yıkamak için yer olmalıdır. Soda makinesinin tankları, sürekli bir şekilde en az senede 1 kere kalay ve kurşun alaşımı ile kalaylanmalıdır ya da sağlık denetim makamlarının izin verdiği diğer karışımlarla kaplanmalıdır. Kalaylama karışımında kurşunun içeriği % 0.25 geçmemelidir.

17. Katı ve sıvı yağların işlendiği birimlerin ve bölümlerin (yağ depolama, arıtma, margarin, hidrojenleme vs) endüstriyel atık suları şehir kanalizasyonuna gönderilmeden önce birimlerin ve genel tesisin yağ yakalayıcılarından geçirilmelidir ve atık suların antıldığı özel tesisatlarda işlenmelidir (gerektiğinde).

18. Drenaj boru hattı yağ yakalayıcılara mümkün olduğu kadar kısa bağlantılı olmalıdır ve tesisatın kontrolü için yeterli miktarda kontrol eklem yerleri içermelidir.

19. Gaz biriminin (demir buhar yöntemi) ve kanalizasyon bölümünün endüstriyel atık suları kanalizasyona atılmadan önce lağım çukurundan sulu çamur bölümüne kadar geçmelidir. Gaz bölümünün gaz temizleme cihazlarından gelen su, kanalizasyon kuyularında birikmektedir. Zararlı gazların birikmesini önlemek amacıyla bu kanalizasyon kuyuları bacalarla donatılmalıdırlar. Bu tür bacalar gaz biriminden şehir kanalizasyonuna kadar döşenmelidir.

20. Gaz biriminden fabrikanın kanalizasyonuna giden endüstriyel atık suların tahliyesi, fabrikanın genel yağ yakalayıcılarının aşağısına yapılmalıdır. Bu atık suların yağ yakalayıcılara ya da daha yukarıda olan bölümlere tahliyesi kesinlikle yasaktır.

21. Üretilen ürünlerin acil durumlarda bile kanalizasyona boşaltılması yasaktır. Bu tür durumlar için özel rezervuar öngörülmelidir.

22. Endüstriyel atık su kanalizasyon sistemleri düzenli bir şekilde tortudan temizlenmelidir.

23. Şehir kanalizasyon sistemine ya da göletlere (nehirlere) yapılan atık suların kontrolü, su tahliyesinin son çıkış bölümünde yapılmaktadır. Yağ içeriği, askıda katı madde, pH ve hidrojen sülfid (hidrojen üretim yöntemine ve doğal gaz bileşimine bağlı olarak) için günlük örnek analize tabidir.

24. Arıtma tesisleri çalışır durumda tutulmalıdır ve suyu, toprağı ve havayı kirletme kaynağı olmamalıdırlar.

Arıtma tesislerinin teknik ve hijyenik durumunun denetimi özel olarak yetkilendirilen kişiye verilmelidir.

25. Üretimde kullanılan suların ve fekal-evsel atık suların boşaltma ve tahliye koşulları Devlet Sağlık Denetim Organları ile mutabakata varılarak yapılmalıdır ve 372-61 numaralı "Yüzey sularının atık sular ile kirletilmesinden korunma kuralları" şartlarına uygun olmalıdır.

#### **4. AYDINLATMANIN SAĞLIK KOŞULLARI**

26. Tüm üretim ve depo birimlerinde doğal aydınlatmadan maksimum bir şekilde yararlanmak için tüm önlemler alınmalıdır. Binanın içinden veya dışından doğal ışığın girdiği yerleri (pencere vs) üretim ekipmanlarıyla, hazır ürünlerle, yarı mamullerle vs. kapatmak yasaktır, ayrıca cam bölümleri kontrplak veya kartonlarla vs. kapatmak yasaktır.

Not: Ülkemizin güney bölümlerinde yaz döneminde tesisi ağır güneşe karşı korumak için çeşitli sistemler kullanılabilir (kalkanlar, vizörler, ekranlar, badana, camlar).

27. Üretim birimlerinin doğal aydınlatması inşaat normlarının ve P-A 8-60 kurallarının hükümlerine uygun olmalıdır.

28. Aydınlatma yerlerinin camlı yüzeyleri (pencerelerin, fenerlerin vs.), kirlenmeye göre yada en az üç ayda 1 kere tozdan ve isten temizlenmelidir.

29. Pencerelerde bulunan kırılmış camlar sağlam camlarla değiştirilmelidirler. Birleştirilmiş camların pencerelere takılması kesinlikle yasaktır.

30. Tesisin çeşitli bölümlerinde kullanılan yapay aydınlatmalar kombine olmalıdır ve yürürlükte olan inşaat normlarına ve kurallarına uygun olmalıdır.

31. Aydınlatma cihazları ve bağlantı parçaları daima temiz tutulmalıdır, gerektiğinde ya da en az hafta da 1 kere temizlenmelidir.

32. Üretim ünitesinin değiştirilmesi halinde ya da aydınlatma cihazlarının yer değiştirmesinde veya ekipmanların değiştirilmesi durumunda, aydınlatma cihazları uygun bir şekilde yeniden yapılmalıdır ve aydınlatma normlarından uzaklaşmadan yeni koşullara adapte edilmelidir.

33. Lokal ışıklandırma cihazları, düz ve yansıyan parlamayı absorbe etmek üzere uygun konstrüksiyon ve yerleştirmeye sahip olmalıdır.

Taşınabilen lambaların kullanımı yasaktır ve lambalar doğrudan açık ekipmanın altında kullanılmamalıdır.

Not: Cihaz iç yüzeyinin denetimi için üzerinde koruma fileleri bulunan düşü voltajlı taşınabilir lambalar kullanılabilir.

34. Aydınlatma sistemlerinin durumu ve işletme kontrolü, bu konuda teknik elemanlara verilmelidir.

## **5. HAVALANDIRMANIN SAĞLIK KOŞULLARI**

35. Teknolojik koşulları dikkate alarak, çeşitli birimler, hazır ürün depolan, yardımcı üniteleri ve ofis üniteleri, yürürlükte olan inşaat normlarına ve kurallarına uygun olarak mekanik veya doğal havayı temizleyen havalandırma sistemi ile donatılmalıdır.

36. Üretim binalarının havalandırmasını doğru bir şekilde sağlamak için yılın farklı mevsimlerinde meteorolojik şartları ve rüzgar yönlerini dikkate alan detaylı talimatlar hazırlanmalıdır.

37. Buhar, tozlar, gazlar vs. maddelerin çıkabilme ihtimali olan cihazlar ve konteynırlar (katı yağ süzmesi için filtre-presler, katı yağ toplayıcıları, hidrojen kompresörlerin carterleri, sodyum hipoklorit ve sodyum klorid çözeltisini hazırlama tankları, katalizörlerin ve beyazlatılmış toprakların kurutma makineleri, küreli değirmenler vs.) maksimum bir şekilde sızdırmaz olmalıdırlar ya da lokal emme cihazları ile donatılmalıdırlar.

38. Havalandırma sistemleri, izin verilen ses sınırlarını geçmemelidir.

## **6. ÜRETİM VE YARDIMCI ALANLARIN SAĞLIK KOŞULLARI**

39. Yenilenmiş tesislerde esas üretim birimleri kesinlikle yarı bodrumlu alanlarda ya da bodrumda bulunmamalıdır.

40. Tesislerin birimleri ve bölümleri teknolojik sürecin akışına yerleştirilmelidir ve karşılıklı bağlantı için uygun olmalıdır; aşırı toz, gaz ve nem olan üniteler izole edilmelidir.

41. Tüm üretim bölümlerindeki tavanlar ve duvarlar sıvalı ve beyaz badanalı olmalıdır ve bakımlı olması sağlanmalıdır.

42. Üretim bölümlerinin panelleri, en az 1,8 metre yükseklikte fayansla döşenmelidir ya da yağlı boya ile boyanmalıdır.

43. Duvarın, kolonların ve kapı pervazlarının astarının ve boyasının bozulmasını engellemek için köşe koruma malzemeleri ve kapıların duvara çarpmasını engellemek için zemine takozlar konulmalıdır.

44. Tüm üretim bölümlerinin boya ve badanaları sene de en az 1 kere yapılmalıdır. Bunun yanı sıra, eğer tavanlarda, duvarlarda ya da köşelerde kirli lekeler, rutubet lekeleri ya

da is lekeleri veya diğler lekeler varsa, bu lekelere yoğunluk durumuna göre boya badana yapılmalıdır.

Duvarlarda ve tavanlarda küfün oluşması durumunda, boya ve badanadan önce gıda üretim tesislerinde kullanabilen mantar önleyici antiseptikler sürülmelidir.

Ürünleri yabancı maddelerden korumak şartıyla, sıvası parçalanmış bölümler derhal yeniden sıvalanmalıdır ve üzerine boya badana yapılmalıdır.

45. Tüm üretim birimlerindeki zeminler su geçirmez olmalıdır. Zemin yüzeyi düzgün, kaygan olmayan, üzerinde kırık ve çukur oluşmamış, ayrıca temizlenmesi ve yıkanması kolay olmalıdır ve atık su giderleri için de yeterli eğilime sahip olmalıdır.

46. Asit ve alkali saklanan depo ünitelerinde ve alanlarında zemin, asite ve alkaliye dayanıklı malzemeden döşenmelidir.

47. Üretim bölümlerinin panelleri her gün sabun ve alkali çözeltisi ile ıslatılmış bir bezle silinmelidir ve hafta da en az 1 kere sabunlu sıcak suyla yıkanmalıdır.

48. Üretim birimlerinin tüm kapıları her gün sabunlu sıcak suyla silinmelidir ve ardından kurulanmalıdır. Özellikle kapı kulpları ve kapının alt bölümleri daha sık yıkanmalıdır. Dış kapılar gerekli olduğu zaman yıkanmalıdır, fakat bu yıkama hafta da en az 1 kere yapılmalıdır.

49. Merdiven korkulukları, vardiya başına en az 1 kez temizlenmelidir. Merdiven basamakları ıslak paspaslarla silinmelidir ve vardiya başına en az 1 kez yıkanmalıdır.

50. Üretim bölümlerindeki zeminler günde birkaç kez sabunlu sıcak suyla ya da alkali çözeltisi ile yıkanmalıdır ve ardından kurulanmalıdır.

51. Atık su giderleri ve atık su olukları her gün çok titiz bir şekilde temizlenmelidir, sabunlu sıcak suyla ya da alkali çözeltisi ile yıkanmalıdır ve içinde %5-10 oranında tuz ruhu olan su ile dezenfekte edilmelidir.

52. Üretim bölümlerindeki pencerelerin iç cam yüzeyleri kirlendiği zaman temizlenmelidir, fakat bu temizlenme hafta da en az 1 kere yapılmalıdır.

53. Korniş, pencere eşikleri, radyatörler ve arkadaki boşluklar her gün kirden temizlenmelidir.

54. Örgülü çitler, diğler çitler ve havalandırma kanalları düzenli olarak ve kirlendiği anda, yetkili personel tarafından (elektrikçiler, tesisatçılar) motorlar ve devre kesiciler tamamen kapatılmak şartıyla temizlenmelidir.

55. Asansör kabinleri, asansörcü kontrolünde ve tüm güvenlik yönetmeliklerine uymak şartıyla her gün temizlenmelidir ve yıkanmalıdır.

56. Üretim bölümlerinin girişinde ayakkabı temizleme aparatları ve dezenfekte çözeltisi ile ıslatılmış paspaslar bulunmalıdır.

57. Üretim birimlerin, yardımcı ve iç birimlerin temizliği tüm vardiyalarda temizlik personeli tarafından yapılmalıdır, çalışma yerlerinin temizliği ise - işçiler tarafından yapılmalıdır.

Not. Üretim işlerinde temizlik işçilerinin kullanımı kesinlikle yasaktır.

Temizlik işçilerine temizlik malzemeleri ve çeşitli temizlik ürünleri (karbonat, sabun vs.) sağlanmalıdır.

Üretim bölümlerinde kullanılan temizlik malzemeleri işaretlenmelidir ve farklı dolaplarda tutulmalıdır; bu malzemeleri diğler amaçlar için kullanmak kesinlikle yasaktır.

58. Temizlikte ve dezenfekte işleminde kullanılan bezler ve küçük malzemeler her vardiyadan sonra özel yıkama bölümlerinde temizlenip yıkanmalı, kaynatılıp kurutulmalıdır.

59. Üretim bölümleri ve yardımcı bölümler temiz ve düzenli tutulmalıdır. Bir vardiyadan diğer bir vardiyaya değişim sırasında ünitelerin teslimi, hijyenik durum defterine hijyenik koşulların kontrol sonuçları kaydedilerek yapılmalıdır.

60. Yeni gelen işçilerin temizlik konusundaki eğitimi ustabaşı, usta ya da vardiya mühendisi tarafından yapılacaktır.

## **7. İÇ ÜNİTELERİN SAĞLIK KOŞULLARI**

61. Temizlik tuvaletlerde, duşlarda, kadınlar için hijyen odalarında ve giyinme odalarında sıcak su, deterjanlar ve dezenfekte ürünleri kullanılarak günde birkaç kere yapılmalıdır. Tuvaletler, pisuarlar ve alaturka tuvaletler düzenli bir şekilde ürik asit tuzlarından tuz ruhu yardımıyla temizlenmelidir.

62. Tuvaletlerin temizlik ve dezenfekte işlemleri için farklı boya ve işaretleri olan temizlik malzemeleri verilmelidir (kovalar, faraşlar, bezler, fırçalar vs.). Tuvalet temizliğinde kullanılan temizlik malzemeleri diğer iç bölümlerin temizliği için kullanılan temizlik malzemelerinden ayrı tutulmalıdır. Tuvalet temizliği için kullanılan malzemeler iç bölümlerin temizliğinde kullanılamaz.

## **8. EKİPMANIN SAĞLIK KOŞULLARI**

63. Ekipman ve diğer donanımlar, kolay erişim sağlanabilecek şekilde yerleştirilmelidir.

64. Kolay temizlik ve dezenfekte işlemi için ekipmanların yüzeyi düzgün olmalıdır.

65. Ürünlerle temas eden tüm ekipmanın parçaları, gıda mühendisliği ve gıda sektörlerinde kullanılmak üzere SSCB Sağlık Bakanlığı tarafından izin verilen malzemelerden üretilmelidir.

66. Onarım ve yeniden yapılanma işlemlerinden sonra ekipmanların ve donanımların devreye alınma işlemi sadece ekipmanların ve donanımların yıkandıktan ve dezenfekte edildikten sonra, bölüm başkama ya da vardiya amiri (ustabaşı) tarafından incelenip izin verilmelidir.

67. Ekipman ve donanımların küçük onarım işleri, ürünlere yabancı maddelerin girişini engellemek şartıyla üretim durdurulmadan yapılabilir.

68. Tesisatçının ve diğer tadilat yapan işçilerin malzemeleri taşınabilir araç-gereç kutularında tutulmalıdır. Yedek parçaların, çivilerin, onarım ve tadilatta kullanılan malzemelerin ve gereçlerin saklanması için özel kiler sağlanmalıdır. Bu malzemeleri çalıştığı birimlerde ve üretim bölümlerinde saklamak kesinlikle yasaktır.

69. Cihazlar, ekipmanlar ve donanımlar sistematik bir şekilde temizlenmelidir, yıkanmalıdır ve dezenfekte edilmelidir.

70. Yağların saklandığı tankın 30 günde en az 1 kez yağı tam olarak boşaltılmalıdır, yağ tabakasını kaldırmak için hortum yardımıyla buharlama işlemi yapılmalıdır, temizlik

malzemeleri kullanılarak fırçalarla temizlenmelidir, su ile durulanmalıdır ve sıcak suyu gömlekten geçirterek kurutulmalıdır.

71. Emülgatör tanklarından hafta da 1 kez emülgatör boşaltılmalıdır, temizlik deterjanları kullanılarak yıkanmalıdır ve sıcak su ile durulanmalıdır.

72. Tartı üzerinde bulunan yağsız bileşenlerin kutusu ya da dozajlama cihazı ve bileşenleri musluğa temin eden boru hattı - iş bitince her gün kutu ve boru hattı sütün kalıntılarını yıkayarak ılık su ile temizlenir, sonra temizlik malzemeleri kullanılarak temizlenir, sıcak su ile durulanır ve en az 15 dakika boyunca hortumdan bubarlama işlemi yapılır ya da tuz ruhu solüsyonuyla dezenfekte edilir ve su ile durulanır. Yağsız bileşenlerin boru hattının temizliği sirkülasyonlu bir şekilde yapılması önerilir.

73. Tartı üzerinde bulunan yağlı bileşenlerin kutusu ya da dozajlama cihazı ve bileşenleri musluğa temin eden boru hattı - kutu ve boru hattı hafta da bir kere buharla bubarlama işlemine tabi tutulur ve temizlik malzemeleri kullanılarak temizlenir, sıcak su ile durulanır ve en az 15 dakika boyunca hortumdan buharlama işlemi yapılır.

74. Tuz çözücü - 10 günde en az 1 kere tuz çözücüsünden tuz solüsyonu ve çözülmeyen tuzlar boşaltılmalıdır ve temizlik malzemeleri kullanılarak fırçalarla temizlenmelidir, sonra sıcak su ile durulanmalıdır ve hortumdan buharlama işlemi yapılarak ya da tuz ruhu solüsyonuyla dezenfekte edilir. Her tuz partisinin erimesinden sonra mitkal kumaşından yapılan filtreler temiz filtreler ile değiştirilmelidir.

75. Yerinden çıkarıcı soğutma silindirleri sürekli margarin üretim hattı. Hattın temizliği sirkülasyon yöntemi ile temizlik deterjanları kullanılarak sıcak su ile her gün yapılır ve ardından durulanır.

Hafta da en az 1 kere temizlenme işleminden sonra tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir.

76. Soğutma tamburu- vakumlu komplektor sisteminde çalışan margarin üretim hattı.

Karıştırıcılar - iş bitince her gün emülsiyonu sıcak su yardımıyla yağ yakalayıcılara akıtılarak 15 dakika boyunca buharlama işlemi yapılır. Hafta da en az 1 kere karıştırıcılar temizlik malzemeleri kullanılarak temizlenir. Sıcak su ile bol durulamadan sonra karıştırıcılara buharlama işlemi yapılır ve su açma-kapama armatürleri sökülmüş bir şekilde bırakılır.

Emülsiyon boru hattı - iş bitince her gün emülsiyon boru hattından buharlama işlemi kullanılarak emülsiyon kalıntıları boşaltılır ve sonrasında demonte edilmeden sıcak su ile yıkanır.

Hafta da en az 1 kere emülsiyon boru hattı sökülür ve temizlik malzemeleri kullanılarak yıkanır. Yıkama işleminden sonra sökülmüş boru hattı parçaları sıcak su ile yıkanır ve buharlama işlemi yapılır ya da 15 dakika boyunca % 2'lik tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir; tuz ruhu ile yapılan işlemden sonra su ile durulanır ve kurutulur.

Emülsiyon pompaları - iş bitince her gün emülsiyon pompaları sökülür ve temizlik malzemeleri kullanılarak yıkanır, sıcak su ile durulanır ve sonraki vardiyaya kadar sökülmüş bir şekilde bırakılır ya da emülsiyon boru hattı ile birlikte sirkülasyonlu bir şekilde yıkanır; hafta da en az 1 kere yıkamadan sonra pompalar 15 dakika boyunca tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir, tuz ruhu ile yapılan işlemden sonra su ile durulanır ve kurutulur.

Soğutma tamburları - iş bitince her gün soğutma tamburları donmuş emülsiyon kalıntılardan temizlenir. Hafta da en az 1 kere soğutma tamburları amonyaktan arındırılır ve

temizlik malzemeleri kullanılarak yüzeyi ve kızaklar yıkanır, sonra sıcak su ile durulanır ve 15 dakika boyunca buharlama işlemi yapılır.

Hazne ve vakumlu komplektör - iş bitince her gün talaşlardan temizlenmelidir ve buharlama işlemi yapılmalıdır. Eritilmiş margarin özel rezervuara akıtılmak ve kiyeniği kusurlu bölüme gönderilir. Haznenin ve vakumlu komplektörün buharlama işlemi emülsiyon kalıntılarında tamamen temizlenene kadar yapılır. Bundan sonra hortum yardımıyla hazne üzerinden vakumlu komplektör sıcak su ile yıkanır ve kurutulur.

Hafta da en az 1 kere hazne ve vakumlu komplektör temizlik malzemeleri kullanılarak demonte edilmiş bir şekilde yıkanır, sonra haznenin ve vakumlu komplektörün tüm demonte edilmiş parçaları sıcak su ile durulanır ve buharlama işlemi yapılır ya da 15 dakika boyunca tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir. Tuz ruhu ile yapılan işlemden sonra hazne ve vakumlu komplektör su ile durulanır ve kurutulmak için demonte bir şekilde bırakılır.

77. Süt alımı ekipmanları ve bağlantıları - sütün pastörizasyon tankının bölmesine aktarımından hemen sonra süt alma tankı ve sütün aktarımının yapıldığı boru hattı ilk baştan ılık su ile yıkanır, sonra temizlik malzemeleri kullanılarak sıcak su ile yıkanır, sonra sıcak su ile durulanır, buharlama işlemi yapılır ya da tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir. Dezenfekte işleminden sonra su ile durulanır.

Süt pompaları - süt pompaları her gün sökülür ve temizlik malzemeleri kullanılarak yıkanır, sonra sıcak su ile durulanır, buharlama işlemi yapılır ya da en az 15 dakika boyunca tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir, sıcak su ile durulanır ve kurutulur.

78. Sütün depolanması ve fermantasyonu ile ilgili ekipman ve bağlantıları - süt depolama tankları ve ilgili boru hattı hemen boşaltıldıktan sonra temizlik malzemeleri kullanılarak yıkanır ve sonra da buharlama işlemi yapılır ya da dezenfekte edilir.

Üretildiği malzemeye bağlı ve montaj şekline bağlı olarak süt boru hatları sökülerek ya da sökülmeden yıkanır. Sökülmeden yapılan yıkama sırasında boru hattının kapalı bir sisteme bağlantısının yapılması gereklidir. Bu kapalı sistem üzerinden sütün kalıntılarını temizlemek için su akıtılır ve sonra da 20 dakika boyunca sirkülasyonlu bir şekilde yıkama solüsyonu geçirilir. Yıkama solüsyonu boru hattından akan su ile çıkartılır, sonra sirkülasyon yöntemi ile dezenfektan solüsyonu verilir ve sonra da yine akan su ile durulanır.

Hafta da bir kere, gerektiği anda süt boru hattı demonte edilir ve boruların her bölümü ayrı ayrı olarak temizlik malzemeleri kullanılarak yıkanır. Yıkama işleminden sonra borular sıcak su ile durulanır, buharlama işlemi yapılır ya da 15 dakika boyunca tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir ve sonra da su ile durulanır. Sonra boru parçaları özel raflarda kurutulmak üzere bırakılır. Lastik contalar ayrı bir şekilde yıkanır ve dezenfekte edilir.

Sütün fermantasyonunun yapıldığı banyolar boşaltıldıktan sonra temizlik malzemeleri kullanılarak yıkanır, sonra gömlek üzerinden buharlama işlemi yapılır ya da tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilir. Tuz ruhu ile yapılan işleminden sonra banyolar sıcak su ile durulanır ve kurutulur. Banyonun muslukları sökülür ve ayrı olarak yıkanır ve dezenfekte edilir.

79. Sütü ısıtan ve soğutan pastörize cihazın temizliği sirkülasyon yöntemi ile yapılır. Soğuk su ile durulanır, sonra da 30 dakika boyunca 70 ° C'deki sıcaklıkta %1'lik nitrik asit çözeltisi ile yıkanır, su ile durulanır ve daha sonra 40-60 dakika boyunca 70 ° C'deki sıcaklıkta %0.5 -% 1'lik alkali çözeltisi ile durulanır.



Yıkama işleminden sonra cihaz ve boru hatları sıcak su ile durulanır ve kurutulur. Hafta da en az 1 kere cihaz demonte edilerek yıkanır.

80. Ekipmanın yıkanması sırasında, SSCB Sağlık Bakanlığı tarafından gıda endüstrisinde kullanılmasına izin verilen temizlik deterjanları kullanılır. Deterjanların konsantrasyon oranları deterjanlarda bulunan kullanım kılavuzlarında veya etiket üzerinde belirtilmiştir; soda külü (sirkülasyon yöntemi ile yapılan yıkamada %1-%2'lik çözelti şeklinde, elle yıkama sırasında %0,5'lik çözeltisi şeklinde); sodyum hidroksit (sirkülasyon yöntemi ile yapılan yıkamada %1-%2'lik çözelti şeklinde, elle yıkama sırasında %0,15-%0,2'lik çözeltisi şeklinde). Alüminyum ekipman temizlenirken sodyum hidroksit kullanılamaz.

81. Temizleme çözeltisinin sıcaklığı sirkülasyon yöntemi ile yapılan yıkamada 60-70°C olmalıdır, elle yıkama sırasında ise 50-55°C olmalıdır.

82. Ekipman dezenfeksiyonu için %0,5-%1'lik tuz ruhu çözeltileri, Ildoramin solüsyonları ve diğer çözeltiler kullanılır.

## **9. HAMMADDENİN, MALZEMELERİNİN, TEKNOLOJİK SÜRECİN YE HAZIR ÜRÜNÜN SAĞLIK KOŞULLARI**

83. Tüm gelen hammaddeler, yardımcı maddeler ve üretilen ürünler yürürlükte olan GOST standartlarına ya da teknik özelliklere uymalıdır ve sertifikalara ya da kalite belgelere sahip olmalıdır.

Hammadde ve yardımcı malzemeler ancak laboratuvar incelemesinden sonra üretimde yer alır.

84. Margarin üretiminde, bu amaçta kullanılmak üzere SSCB Sağlık Bakanlığı tarafından izin verilen emülgatörler, boyalar, aromatik maddeler ve gıda asitleri kullanılmaktadır.

85. Gelen renklendiriciler, aromalar ve asitler sertifikalara sahip olmalıdırlar ve üretici fabrikasının ambalajında saklanmalıdır. Renklendiricilerin, aromaların ve asitlerin diğer kaplara yasaktır. Bu maddelerin depolaması, ayrı kapalı dolaplarda ve vardiya amiri ya da ustabaşı sorumluluğunda yapılmalıdır.

86. Hammaddenin üretim sürecine hazırlayışı yarı bir ünite yapılmaktadır. Hammaddelerinin ve yardımcı maddelerin boşaltımı, kapların yüzeylerinin ön temizliği yapıldıktan sonra yapılmalıdır.

87. Katı yağ ve yağlardan boşaltılan fiçiler ve teneke kutular derhal temizlenmelidir, yıkanmalıdır ve buhar işleminden geçirilmelidir.

88. Hammaddelerden boşaltılmış olan yumuşak ve sert kaplar, derhal üretim bölümünden kendileri için ayrıran saklama deposuna götürülmelidirler.

89. Süt taşıma tankerleri veya sütlü kavanozlar fabrikaya mühürlü olarak gelmelidirler.

90. Üretim sürecinde kullanılmadan önce süt filtrelenmelidir ve pastörize edilmelidir. Süt en kısa zamanda işleme tutulmalıdır. Süt fabrikasından çıkışından sonra süt, kapalı tanklarda 24 saat boyunca ve 2-4°C ortam sıcaklığında saklanmalıdır.

91. Toz şeker elekten geçirilmelidir; suyu ya sütün içinde çözülmelidir, filtrelenmelidir ve 90—95 °C (110—115 °C) sıcaklığında pastörize edilmelidir.

92. Tuz, ayrı kutularda veya kapaklı sandıklarda saklanmalıdır, çözülmüş bir şekilde ise filtreler ile donatılmış kavanozlarda saklanmalıdır. Üretime sadece çözülmüş ve filtrelerden geçirilmiş bir şekilde verilmelidir.

93. Üretime verilmeden önce, boyalar, aromalar, vitamin ve emülgatörler sağlam filtrelerden ve eleklerden süzülmalıdır ve elenmelidir.

94. Hammadde ve yarı mamullerin ölçümü için özel ölçekler, kepçeler, kürekler ve benzeri ürünleri olmalıdır; ürünlerini elle seçmek yasaktır.

95. Gıda ürünleri ile dolu kaplar ve kutular, özel raflar olmayan zemine konulmamalıdır.

96. Margarin plastik işleminde ve paketleme bölümünde istihdam edilen işçilere temiz ve beyaz eldivenler verilmelidir. Eldivenlerin değişimi her vardiya yapılmaktadır.

97. Yere düşen margarin ve ekipmanlardan çıkan üretim kalıntıları yıkamadan önce "Hijyeniği kusurlu" yazısı olan metal konteynıra toplanmalıdır. Hijyeni kusurlu olan maddelerin konteynırları her gün temizlenmelidir, yıkanmalıdır ve buhar işlemine tutulmalıdır.

## **10. HAMMADDENİN, YARDIMCI MADDELERİN VE HAZIR ÜRÜNLERİN DEPOLANMASININ VE TAŞINMASININ SAĞLIK KOŞULLARI**

98. Hammaddelerin, yardımcı maddelerin ve hazır ürünlerin depo üniteleri temiz olmalı, sağlam çatılara ve zeminlere sahip olmalıdır. Duvarların ve tavanların badanası sene de en az 1 kez yapılmalıdır.

Depo üniteleri sistematik bir şekilde havalandırılmalıdır ve düzenli olarak temizlenmelidir.

99. Gıda hammaddelerinin ve ürünlerinin depolama ünitelerinde gıda dışı malzemelerin depolanması yasaktır.

100. Depo üniteleri, hazır ürünlerin yüklenmesi ve hammaddelerin boşaltımı için Özel alanlara sahip olmalıdır.

101. Hazır ürünlerin yüklenmesi ve hammaddelerin boşaltımı, yağmurdan ve kardan korumak amacıyla tentenin altında yapılmalıdır.

Hammaddelerle ve hazır ürünlerle dolu kutuları doğrudan toprak üzerine, kar üzerine, karla kaplı ya da ıslak zemine, döşemelere, platformlara ve diğer yerlere koymak yasaktır.

102. Hammaddeleri ve hazır ürünleri taşımak için özel araçlar verilmelidir. Bu araçları başka amaçla kullanmak kesinlikle yasaktır. Taşıma araçları temiz tutulmalıdır, yabancı koku içermemelidir ve raflarla donatılmalıdır. Açık taşıma araçlarına yüklenen ürünler mutlak bir şekilde yukarıdan ve yanlardan branda ile örtülmelidir.

103. Kutulara ve ağaç varillere paketlenmiş hazır ürünler, zeminden 10-15 santimetre yükseklikteki raflarda ve duvarlardan en az 50 santim uzaklıkta ve yığınlar arasında 50 santim boşluk olmak koşuluyla üst üste olarak ve ana geçiş bölümü 150 santim olan depo buzdolaplarında saklanmalıdır.

104. Çuvallara, ağaç varillere, kutulara ve diğer kaplara paketlenen hammaddeler ve yardımcı maddeler yığınları arasında geçiş mesafesi sağlanarak raflar üzerinde saklanmalıdır.

105. Hazır ürünler için kutular temiz, kuru, dayanıklı ve yabancı kokusuz olmalıdır. Kutuların içi parşömen ile ya da yapay parşömen ile kaplı olmalıdır.

106. Ambalajlamaya verilmeden önce tekrar kullanılabilir kaplar titiz bir şekilde yıkanmış ve kurutulmuş olmalıdır, ağaç variller ise ayrıca keskin buhara tabi tutulmalıdır.

107. Margarin ambalajlamasında kullanılan kutular, ağaç variller ve diğer ambalaj kapları raflar üzerinde tutulmalıdır.

108. Süt taşıması için kendi tankerlerini kullanan fabrikalar, tankerlerin taşıma rezervuarlarını yıkamak için donatılmış alana sahip olmalıdır.

Tankların kullanılma izni, temizlik ve dezenfekte işleminin kalitesi kontrol edildikten sonra laboratuvar tarafından verilmektedir.

109. Ürünlerin hijyen durumu ve taşıma sırasındaki koruma sorumluluğu yüke eşlik eden yetkili kişilerin üzerindedir.

## **İL KEMİRGENLER VE BÖCEKLERE KARŞI ÖNLEMLER**

110. Tesisin ünitelerinde kemirgenlerin ve böceklerin (sineklerin, hamam böceklerinin) varlığına izin verilmemesi gerekmektedir.

111. Kemirgenlerin ve böceklerin ortaya çıkmasını önlemek için tesis alanında, üretim bölümlerinde, depo ve iç ünitelerde sağlık koşullarına özen gösterilmelidir.

112. Yılın sıcak mevsimlerinde tüm açık tutulan yerler (pencereler, kapılar ve benzeri) böceklerin girişini engelleyecek çıkarılabilen metal sinekliklerle korunmalıdır.

113. Haşere ile mücadeleden önce hammaddeler, hazır ürünler ve malzemeler kapalı alandan dışarıya çıkarılmalıdır.

Haşere ile mücadele işlemine sadece duvarlar, tavanlar ve pencere pervazları tabi tutulurlar.

Kapalı alan haşere ile mücadele işleminden sonra havalandırılmalı ve titiz bir şekilde temizlenmelidir.

Not: Haşere ile mücadele işlemi sırasında florar içerikli ilaçlar, formalin ve "sinek mantarı" kağıdı kesinlikle yasaktır.

114. Kemirgenlerin (fare, sıçan) varlığını önlemek amacıyla yerde olan boşluklar, tavanlarda, duvarlarda, zeminlerde ve teknik tesisatın etrafında olan boşluklar tuğla ile, çimento ile ya da demir ile kapatılmalıdır; havalandırma boşlukları ve kanalları metal ağlarla kapanmalıdır.

Kemirgenlerin bulunması halinde, mekanik imha yöntemleri (tuzaklar, kapanlar) kullanılmalıdır.

Not: Kemirgenlerin imhası için kimyasal maddelerin kullanımına sadece bu işlerin uzmanı tarafından yapılması şartıyla izin verilmektedir.

115. Tüm tesisler, kemirgenler ve böcekler ile mücadelede önlemlerin uygulanması için sıhhi ve epidemiyolojik departmanın yerel dezenfeksiyon bölümü ile akdedilmiş sözleşmeye sahip olmalıdır.

## **12. MARGARİN ENDÜSTRİSİ TESİSLERİNDEKİ ÇALIŞANLARIN KİŞİSEL HİJYEN KURALLARI**

116. Çalışanlar kişisel hijyen kurallarına uymalıdır:

a) İşe girmeden önce tıbbi muayeneden geçmelidirler, bakteri taşıma testinden, kurtçuk taşıma testinden, radyografi incelemesinden (röntgen, floroskopi), enfeksiyon bağırsak hastalıklarına karşı aşı yaptırmalıdır ve hijyenik eğitimden geçmelidirler. Daha sonra, sağlık denetimi şartlarına dayanarak çalışanlar düzenli bir şekilde tıbbi muayeneden ve incelemelerden geçmelidirler;

b) İşe temiz kıyafetlerle ve ayakkabılarla gelmelidirler ve tesise girmeden önce ayakkabılarını iyice temizlemelidirler;

c) ceket, şapka, galoş ve kişisel eşyalar soyunma odalarında bırakılmalıdır;

ç) işe başlamadan önce temiz hijyenik kıyafetler giymelidirler, saçlar bone ya da eşarp altında saklanmalıdır; hijyenik kıyafetleri iğne çeşitleriyle bağlamak kesinlikle yasaktır; hijyenik kıyafetlerin ceplerinde sigara, iğne çeşitleri, paralar ve diğer eşyaları bulundurmamak kesinlikle yasaktır; ayrıca, iş sırasında kolyeler, broşlar, küpeler, klipsli küpeler, yüzükler ve benzeri takılar takmak yasaktır;

d) tuvalete girmeden önce, hijyenik kıyafetler özel ayrılmış bir yerde bırakılmalıdır; tuvaletten çıkmadan önce eller sabunla yıkanmalıdır ve %0,2'lik tuz ruhu solüsyonu ile dezenfekte edilmelidir;

e) üretim bölümlerinde kesinlikle yemek yenmemelidir ve sigara içilmemelidir; yemek yemeye ve sigara içmeye sadece özel ayrılmış bölümlerde müsaade edilir.

117. İşçilerin, mühendislerin, teknisyenlerin ve işletme çalışanlarının şu zorunlulukları vardır: ekipmana, envantere ve hijyenik kıyafetlere karşı çok dikkatli davranmalıdırlar, temizliği ve düzeni korumalıdırlar, kendilerine ait iş yeri ve soyunma odasındaki özel dolaplarını temizlemelidirler.

118. İş bitince personel, kendi iş yerini temizlemekle ve ustaya, vardiya amirine ya da diğer vardiyada çalışan personele bu iş yerini temiz ve düzenli bir şekilde teslim etmekle yükümlüdür; "Ürünlere yabancı maddelerin girişini önleme kurallarında" öngörülen hükümlere uymalıdır.

119. Personel, iş sırasında ya da evde oluşan kesikleri, çürükleri ve diğer yaralanmaları, ayrıca ailede olan enfeksiyon hastalıklar hakkında mutlaka haber vermelidir; hastalanması durumunda derhal sağlık bölümünde yardım almalıdır.

120. Tesisin her bölümünde ve atölyesinde acil tıbbi müdahale için ilaçlar ve diğer tıbbi malzemelerle birlikte ilk yardım çantası bulundurulmalıdır.

121. Tesiste tadilat ve inşaat işleri ile uğraşan tesisatçıların, elektrikçilerin, montajcıların ve diğer işçilerin şu zorunlulukları vardır:

a) kişisel hijyen kuralları uymalıdırlar;

b) araç ve gereçleri ayrı bir dolapta tutmalıdırlar ve bu araç ve gereçlerini saplı özel kapalı kutularda taşımalarıdır;

c) çalışmalar sırasında, hammaddeye, yardımcı maddelere ve hazır ürünlere yabancı maddelerin bulaşmasını önlemek için her türlü tedbiri almalıdırlar.

### **13. HİJYENİK KURALLARA UYMA SORUMLULUĞU**

122. Tesisin idari bölümü aşağıdakileri sağlamalıdır:

a) onaylanmış normlar uyarınca her işçiye hijyenik kıyafetleri sağlamalıdır;

b) hijyenik kıyafetlerin düzenli bir şekilde yıkanması ve tamir edilmesi ve çalışan personele bu kıyafetleri sadece iş sırasında vermelidir.

Not: Hijyenik kıyafetlerin personel tarafından ev ortamında kendi imkanlarıyla yıkanması kesinlikle yasaktır.

c) temizlik personeli yeterli miktarda temizlik envanterini, temizlik deterjanlarını ve dezenfekte ürünlerini sağlamalıdır.

ç) Yerel Devlet Sağlık Denetim Organlarıyla kararlaştırılan plana göre sistematik bir şekilde dezenfekte, haşere ve kemirgen ile mücadele çalışmalarını düzenlemelidir;

d) ana üretim bölüm personelinin sağlık ve hijyenik kuralları halikında eğitim görmesini ve sınavlardan geçmesini sağlamalıdır ve alınan sınav sonuçlarını kişisel sağlık defterine ve tesisin Özel sağlık ve hijyenik defterine kaydetmelidir;

e) SSCB Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmış olan formlarda tıbbi muayeneye ve incelemeye tabi tutulan çalışanları için yeterli sayıda kişisel sağlık defteri sağlamak;

i) yapılan testlerin sonuçlarını ve tarihlerini yazmak için tıbbi muayene ve inceleme yapan polikliniklere ve diğer sağlık kuruluşlarına önceden personel listesini vermelidir;

g) tesiste çalışan personelin tam zamanında tıbbi muayene görmelerini, koruyucu aşıları yapmaları, ayrıca sağlık ve hijyenik kurallar sınavlarından geçmelerini takip etmek.

123. Bu kurallara uyulmasından, tesisin sağlık ve hijyenik durumundan tesisin Müdürü sorumludur.

Tesis bölümlerinin sağlık ve hijyenik durumundan ise ilgili bölümün Şefi sorumludur (vardiya amiri, usta, ustabaşı, vardiya mühendisi).

## 1 NUMARALI EK

### TEMİZLİK DETERJANLARININ ÖZELLİKLERİ

Gıda endüstrisi tesislerinde temizliği korumak ve gıda ekipmanlarının sağlık ve hijyenik şartlara uyması çok büyük önem taşımaktadır.

Ekipmanın ve ünitelerin temizliği temizlik solüsyonları ile yapılmaktadır. Temizlik için asidik ve alkali maddeler kullanılmaktadır.

Temizlik malzemeleri belirli şartlara uygun olmalıdırlar. Temizlik malzemelerinin çözelti ve solüsyonları yüksek temizleme gücüne sahip olmalıdırlar, yüzeyin tam olarak kaplanması sağlanmalıdır, sert suyu yumuşatmalıdır ve sütte bulunan kalsiyum iyonlarının bağlanmasını sağlanmalıdır ve böylece yıkama işlemi gören ekipman ve donanımların yüzeyinde mineral tortuların ve süt taşlarının oluşmasına engellemelidirler. Temizlik malzemeleri solüsyonları tam olarak kiri çıkartmalıdırlar, kirin dispersiyonu ve emülsifikasyonunu sağlamalıdırlar, asidik kirlerin nötralizasyonu veya yağları dağıtarak temizlenmesini sağlamalıdırlar.

Temizlik malzemelerinin çözelti ve solüsyonları ekipmanın paslanmasına yol açmamalıdır. Tüm bu özelliklere, yüzey aktif maddelerin karışımından ve alkali elektrolitlerden oluşan temizlik malzemeleri sahiptir. Bu tür karışımlarda yüzey aktif maddeleri kiri tam olarak ıslatıp çıkartırlar ve aynı anda bu kirleri emülsifiye edip dispersiyon sağlarlar; alkali elektrolitler ise malzemenin gücünü artırır ve suyun yumuşamasını sağlarlar (yoğunlaştırılmış fosfat - sodyum tripolifosfat), asidik kirleri nötralize eder (soda külü),

yağların dağıtılarak temizlenmesini sağlar (sodyum hidroksit) ve deterjanın aşındırıcı etkilerini azaltır (sodyum silikat).

Süt ve margarin ekipmanı ve donanımlarının temizliği için, hayvan çiftliklerindeki süt ekipmanlarını yıkamak için piyasada bulunan sentetik toz deterjanlar kullanılabilir. Yıkama ve dezenfekte yapan "Dezmol" adlı deterjan kullanılabilir ve farklı bileşenlerden aynı karışım yapılabilir.

## ALKALİ TEMİZLİK ÜRÜNLERİ

### HAYVAN ÇİFTLİKLERİNDE SÜT EKİPMANLARINI YIKAMAK İÇİN SENTETİK DETERJANLAR (ULUSLAR ARASI TEKNİK ÖZELLİKLER (MRTU) 18/173—67)

Uluslar arası Teknik Özelliklere göre üretilen deterjanların üç tipi mevcuttur - suyu farklı sertlikte olan bölgelerde kullanılmak üzere A, B ve C tipi.

Bu deterjanların içeriği aşağıda belirtilmiştir, %:

Bileşenlerin adı	A	B	C
Sülfonol (etkin maddeye göre hesaplanır)	2	2	2,5
Sodyum tripolifosfat	40	20	.
Sodyum metasilicate (Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ·9H <sub>2</sub> O)	30	30	10
Soda külü	20	40	85
Sodyum sülfat	Geriye kalan 100'e kadar		

A tipi deterjan, suyun sertliği 5,35 mg\*eq/l'den yüksek olan bölgelerde kullanılmaktadır; B tipi deterjan, suyun sertliği 5,35 mg\*eq/l'ye kadar olan bölgelerde kullanılmaktadır; C tipi deterjan ise suyun yumuşak olduğu bölgelerde, suyun sertliği 2 mg\*eq/l'yi geçmediği bölgelerde kullanılmaktadır. A ve B tipi deterjanlar sert suyu çok iyi bir şekilde yumuşatırlar.

A, B, ve C tipi sentetik deterjanlar, ekipmanları sirkülasyon tipi yıkamalarda 70-80°C sıcaklıkta % 0.5-%1'lik sulu çözelti şeklinde kullanılmaktadır. Çözeltilerin sirkülasyon süresi 10-15 dakikadır. Ekipmanın elle yapılan yıkamalarında ise bu ürünler 45-50°C sıcaklıkta %0,5'ük sulu çözelti şeklinde kullanılmaktadır.

### "DEZMOL" TEMİZLİK VE DEZENFEKTASYON İÇİN SENTETİK DETERJAN (ULUSLAR ARASI TEKNİK ÖZELLİKLER (MRTU) 18/255—68)

Bu ürün, ekipmanın ve bulaşıkların aynı anda temizliği ve dezenfektasyonu için mekanik ve elle yıkamalarda kullanılmaktadır.

Bu deterjanın içeriği aşağıda belirtilmiştir, %:

Sentetik temizlik deterjanı (alkilsülfatlar, alkil sülfonatlar)	1
Sodyum tripolifosfat	20
Sodium Metasilicate Nonahydrate dokuz sulu	30
Soda külü	24-28
Kloramin R	18-22
Sodyum sülfat ve su (bileşenlerin arasında)	Geriye kalan 100'e kadar

Sirkülasyon tipi yıkamalarda 60-80°C sıcaklıkta % 0.25-%0,5'lik çözelti olarak kullanılmaktadır, sirkülasyon süresi 15 dakikadır; elle yapılan yıkamalarda ise 45-50°C sıcaklıkta %0,5'lik çözelti şeklinde kullanılmaktadır.

Gıda endüstrisi tesislerinde ekipmanların temizliği için kullanılan soda külü solüsyonları, sodyum hidroksit solüsyonları ve sodium metasilicate nonahydrate solüsyonları yüzey-aktif özelliklere sahip değildir, ayrıca ıslatıcı, dağıtıcı, emülsifiye edici ve kompleksleşme özellikleri (suyun sertlik elemanlarını suda çözünür komplekslerine bağlama yeteneği) taşımamaktadır. Bu malzemeler su ile birleştiğinde, kir parçacıkların elektrostatik itmesini arttıran hidroksil iyonların yüksek bir konsantrasyonu oluşmaktadır, fakat bu, yüzey aktif maddelerin yokluğunda yüksek deterjan tezahürü için yeterli değildir.

Ekipmanın temizliği sırasında soda külü ve sodyum hidroksit kirin üzerinde kimyasal etki yapmaktadırlar. Süt yağında bulunan serbest yağlı asitlerin nötralizasyonu yerine soda külü kullanılarak sabun maddesi oluşabilir, sodyum hidroksit kullanırken de nötr yağlar kısmi olarak dağıtılarak temizlenme yapılabilir. Fakat oluşan sabun maddelerinin miktarı, özellikle soda külü kullanırken, çok az olacaktır ve oluşan sabun kirin çıkartılması için yetersiz kalacaktır. Ayrıca, suyun içinde kalsiyum ve magnezyum tuzlarının varlığı, ekipman yüzeyinde tortu oluşumuna neden olan çözülmeyen kalsiyum ve magnezyum sabunlarının oluşmasına yol açar.

### **SODA KÜLÜ**

Soda külü ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) suda çok iyi çözünebilir beyaz küçük kristalli bir toz deterjandır. Ekipmanların elle yıkanması işleminde 40-50°C sıcaklıkta %0,5'lik soda külü çözeltisi kullanılabilir, sirkülasyonlu yıkamada ise 70-80°C sıcaklıkta %1-%2'lik çözelti kullanılabilir.

Soda külü, yüzey-aktif maddelerle ve korozyon önleyici katkı maddeleri ile bir karışımda kullanıldığında temizleme etkisini daha çok artırır.

### **SODYUM HİDROKSİT**

Sodyum hidroksit ( $\text{NaOH}$ ) -suda kolay çözünebilir renksiz kristal bir maddedir. Açık havada hızla  $\text{CO}_2$  ve su emer, bunun yanı sıra da  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 'ya geçer. Sıcak %2-%3'lük sodyum hidroksit çözeltileri yağları dağıtarak temizleme yapar, proteini hidrolize eder ve karbonhidratları parçalar. Bu tür sodyum hidroksit çözeltileri 60-70°C sıcaklıkta dezenfektasyon etkisine sahiptirler. Ekipmanların makineler vasıtasıyla yıkanmasında %1-%2'lik sodyum hidroksit çözeltileri kullanılabilir.

## **SODIUM METASİLİCATE NONAHYDRATE**

Sodium metasilicate nonahydrate ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ ) krem renginde kristal bir toz deterjanıdır. Ekipman temizliği sırasında korozyon önleyici katkı maddesi olarak kullanılmaktadır. Sodium metasilicate nonahydrate çözeltilerinde sodyum metasilikat konsantrasyonu %0,1 oluşabilir.

### **ASİDİK DETERJANLAR**

Sıcak sütün geçtiği boru hatlarında ve cihazların iç yüzeylerinde oluşan tortuları temizlemek için, yağların erimesini sağlayan  $45^\circ\text{C}$  sıcaklıkta mineral ya da organik asitlerin (nitrik, fosforik vs) seyreltilmiş çözeltileri kullanılabilir.

Alkali temizleme solüsyonları ile ekipmanların ön yıkaması yapıldıktan sonra asit çözeltileri uygulanırsa, asit çözeltilerinin işlem verimliliği artacaktır. Bu yöntem, pastörizasyon makinalarının ve boru hatlarının yıkanmasında kullanılır.

Belirtilen temizlik malzemelerinden her hangi birisi ile temizlik yapıldıktan sonra, işlem görmüş yüzeyden kir ve temizlik çözeltilisini tam olarak yok etmek gerekir. Bu şu şekilde gerçekleşir:

kapalı tip cihazlarda - suyun sirkülasyonu ile ve sonrasında da sıcak akan su ile;  
tanklarda, temizlik başlıklarının varlığında, - enjektörden tazyikli sıcak su ile;  
tanklarda, temizlik başlıklarının yokluğunda ve açık cihazlarda - hortumdan tazyikli sıcak su ile;

Temizlikten sonra cihazların temizliğin göstergesi ise tam ıslatılmasıdır (yıkamış yüzey üzerinde suyun eşit bir şekilde dağılımı). Durulamadan sonra cihazlar, yapılarına bağlı olarak şu şekilde kurutulur:

- 1) cihazın gömleğine buhar basılır;
- 2) sıcak su ile durulanır ve kuruyana kadar kapalı vaziyette bırakılır;
- 3) sıcak hava verilir.

## **2 NUMARALI EK**

### **DEZENFEKTANLARIN ÖZELLİKLERİ**

Gıda endüstrisi tesislerinde dezenfektasyon işlemi, yüksek toksisiteye ve spesifik kokulan olmayan ve işlem gören ekipmanın üzerinde çok fazla korozyona yol açmayan maddelerle yapılmalıdır. Gıda endüstrisi tesislerinde ekipmanın dezenfektasyonu maddeleri olarak genelde dezenfektasyon etkisi aktif oksijenin serbest bırakılması nedeniyle oluşan klor içerikli ürünler kullanılmaktadır. Bu ürünler arasında tuz ruhu ve tuz ruhu esas alınarak yapılan diğer maddeler (antiformin), monokloramine (kloramin) yer almaktadır. Daha nadir olarak dördüncül amonyum bileşikleri kullanılmaktadır.

Klor içerikli maddeleri esas alan dezenfekte çözeltileri kullanıldığında dezenfektanın yüksek seviyesine ulaşabilmek için, dezenfektasyon işlemi sadece çok iyi temizlenmiş ekipmanların üzerinde yapılmalıdır. Organik maddelerin kalıntıları bu çözeltilerin etkili bir şekilde dezenfektasyon etkisini azaltmaktadır.



Ekipmanın işlem verimliliği, çözeltilerde bulunan etkin maddenin miktarına, sıcaklığına ve işlem gören yüzeyin üzerindeki çözeltinin bekleme süresine bağlıdır.

Klor içerikli maddeler, metal üzerinde (paslanmaz çelik hariç) önemli korozyona neden olmaktadır; derece arttıkça, korozyon etkisi artmaktadır, bu yüzden dezenfektasyon işlemi ~ 20 °C'de yapılmalıdır.

Dezenfektasyon işlemi için genelde 1 litrede 150-200 mg aktif klor içeren çözeltiler kullanılmaktadır. Çok kirli olan yerler, 1 litrede - 400 mg aktif klor içeren çözelti ile dezenfekte edilmelidir. Ekipmanların üzerine uygulanan dezenfektasyon işleminin süresi en az 15 dakika olmalıdır.

## **EKİPMAN İÇİN DEZENFEKTANLAR**

### **TUZ RUHU**

Tuz ruhu -keskin klor kokusu olan beyaz toz deterjandır. Hava ile temasında tuz ruhu çok kolay dağılmaktadır, bu yüzden tuz ruhu karanlık ortamda ve kapalı kutusunda saklanmalıdır. Tuz ruhu çözeltileri depolama sırasında etkisini kaybeder, bu yüzden çözeltiyi en fazla 6 günlük hazırlamak gerekir. Sürekli olarak tuz ruhu içinde aktivite tespit edilir, bu aktivite aktif klorun yüzdesi olarak gösterilir. Dezenfektasyon işlemi için en az % 15 aktif klor içeren tuz ruhu uygundur.

Ekipman, cihazların ve ellerin dezenfektasyonu için sulandırılmış (bekletilmiş) tuz ruhu çözeltisi kullanılır. Bu çözeltinin adı "klorlu sudur". Klorlu suyun konsantrasyonu, 1 litre su başına aktif klorun miligramı olarak gösterilmektedir.

### **KLORLU SU**

1 litre suyun içinde belirli miktarda klor olan klorlu su, konsantre (birincil) çözeltisinden hazırlanmaktadır.

Birincil çözelti şu şekilde hazırlanmaktadır. Kuru tuz ruhu on kat su miktarında çözülür, birkaç kere karıştırılır ve 2-3 saat boyunca bekletilir. Bekletilmiş şeffaf çözelti dökülür. Kuru tuz ruhu kalitesine göre elde edilen birincil çözelti 1 litrede 16 000'den 36 000 mg'a kadar aktif klor içerebilir. Bu ana çözeltiden şu şekilde çalışma solüsyonu hazırlanır: 1 litreye 100-400 mg aktif klor olmalıdır.

Cihazların dezenfektasyonu için 1 litrede 200-300 mg aktif klor içeren klorlu su çözeltileri kullanılır. Ellerin dezenfektasyonu için ise 1 litrede 100-150 mg aktif klor içeren klorlu su çözeltileri kullanılır.

1 litrede 100'den 400 mg'a kadar aktif klor içeren klorlu suyu hazırlamak için tuz ruhunun konsantre solüsyon miktarı aşağıda tabloda belirlenmektedir.

Çalışma solüsyonunda aktif klorun konsantrasyonu, mg/l	Aktifklor içeriği, mg/l					
	36000	32000	28000	24000	20000	16000
	10 litre suyun içinde aktifklorun içeriğine bağlı olarak, Tuz ruhunun konsantre çözeltisinin miktarı, ml'de					
100	28	32	36	41	50	63
150	42	48	55	62	77	100
200	55	62	70	83	100	120
225	62	71	80	95	113	140
400	112	124	142	168	200	250

### **KLORAMİN B (methylbenzenesulphonamide'in sodyum tuzu) [C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>S<sub>0</sub>2NC<sub>1</sub>] Na«3H<sub>2</sub>O**

Kloramin, hafif klor kokusu olan beyaz toz deterjandır. Kloramin çözeltileri yavaş etkili dezenfektanlardır. Kuvvetli alkalın ortam içinde kloramin'in antiseptik etkisi hızla düşer. Kloramin'in antiseptik etkileri amonyum sülfat eklenmesi ile artırılır.

Margarin üretim tesislerinde ellerin dezenfektasyonu için %0,5'lik kloramin çözeltisi kullanılmaktadır, cihazların dezenfektasyonu için ise %1'lik kloramin çözeltileri kullanılmaktadır.

### **ANTİFORMİN**

Tuz ruhu, soda külü ve sodyum hidroksit karışımından oluşan çok etkili dezenfektan bir üründür. İçinde bulunan bileşenlerin birincil çözeltileri şu şekilde hazırlanmaktadır: 5 kg tuz ruhu 150 litre suda çözülür; 10 kg soda külü 80-90°C sıcaklıktaki 20 litre sıcak suda çözülür; 2,5 kg sodyum hidroksit 12 litre sıcak suda çözülür. Çözeltiler soğuduğunda birinci ve ikinci çözelti üçüncü çözeltiye dökülür, karıştırılır ve 7 gün boyunca bekletilir. Bide edilen çözelti dekante edilir, 15-20 kat su ile inceltir ve çalışma solüsyonu olarak kullanılır. Antiformin, lastik hortumların, boru hatlarının ve diğer çalışma rezervuarlarının dezenfektasyonu için kullanılır.

### **DÖRDÜNCÜL AMONYUM BİLEŞİKLERİ**

Dördüncül amonyum bileşikleri önemli bir bakteri öldürücü olarak karakterize edilir ve kullanılan konsantrasyonlarda düşük toksisiteye sahiptir bir de koku ve tat içermemektedir. Ayrıca, metal korozyona yol açmaz ve ellere zarar vermez,

Dördüncül amonyum bileşikleri çok stabildirler, uzun süreli depolama sırasında etkinin aktifliği azalmaz ve ısınma sırasında dezenfekte etkisini kaybetmez. Dördüncül amonyum bileşiklerin çok büyük eksisi ise düşük temizleme etkisi ve anyonik yüzey aktif maddeler ile uyumsuzluğudur. Bunu dikkate alarak, dördüncül amonyum bileşikleri kullanılarak dezenfektasyon işlemi sadece temiz yüzey üzerinde yapılmalıdır.

Bu karışını, 10-30 dakika boyunca 20 °C sıcaklıkta 1 litre başına 150-200 mg konsantrasyonlarda kullanılmalıdır. Sıcaklık ve ortamın alkaliliği arttığında amonyum bileşiklerinin etkisi artar. Yüksek konsantrasyonda mikroorganizmalarını yok eder, düşük konsantrasyonda ise bu organizmaların gelişimini geciktirir. Bu grubun yerel ürünleri arasında "tsetazol" ve "katapın" yer almaktadır.

## **TESİSLER VE AMBALAJLAR İÇİN DEZENFEKTANLAR**

Gıda endüstrisi tesisleri ünitelerinin dezenfektasyonu için tuz ruhu, formaldehit vs maddeleri esas alarak hazırlanan farklı ürünler kullanılmaktadır.

Bu ürünler arasında: antiseptol, kireç sütü, formalin, antiformin ve "Kupral" yer almaktadır.

### **ANTİSEPTOL**

Antiseptol - tuz ruhu ve soda külü karışımıdır. Hazır ürün depolarının ve tesis bölümlerinin duvarlarını dezenfekte etmek için önerilir. Antiseptol çözeltisi ile duvarlar yıkanır, bunun sonucunda küf yok edilir. Üretim bölümlerinin duvarlarında 2-3 saat bekletildikten sonra çözelti yıkanır. Sıvalı duvarların dezenfektasyonu sırasında, taze söndürülmüş kireç ve tebeşir ile birlikte antiseptol badanaya eklenir. Badana işleminden sonra duvarlar kurutulur, ünite havalandırılır ve tekrar taze söndürülmüş kireçten %20'lik kireç sütü ile badana yapılır. Yapılacak badanalar arasında 2 saat beklenmelidir. Antiseptol şu şekilde hazırlanır: 3,5 kg soda külü 20-30 litre sıcak suda çözülür; 2,5 kg tuz ruhu 60-70 litre suda çözülür ve 100 litreye kadar su eklenir; bekletilmiş tuz ruhu çözeltisi soda çözeltisine eklenir; elde edilen çözeltinin iki katı kadar su ile inceltir ve dezenfektasyon için kullanılır ya da çözeltiye yarı-sıvı karışım elde edilene kadar taze söndürülmüş kireç ya da tebeşir eklenir ve ünitelerin duvarlarına badana yapılır.

### **KİREÇ SÜTÜ**

Kireç sütü şu şekilde elde edilir. Söndürülmemiş kirecin bir parçası 9 ayrı suda çözülür. Kireç sütü ile çalışma sırasında özel koruyucu gözlük ve özel kıyafet giyilmelidir, çünkü kireç sütü deriye ya da gözlere bulaştığında inflamatuvar sürecine neden olur. Kireç sütü depoların ve üretim tesisleri üniteleri duvarlarının dezenfekte edilmesi için kullanılır. Bazen kireç sütüne %0,5-%2'lik tuz ruhu çözeltisi ya da %3'lük formalin çözeltisi (hacmine göre) eklenir.

### **FORMALİN**

Formalin - %35-%40'lik sulu bir formaldehit çözeltisidir. Formalin bakteri hücrelerine etki yaparken, hücre proteinlerinin denatürasyonu (pıhtılaşma) meydana gelmektedir, %5'lik formalin çözeltisinde mikroorganizmaların spor formları 30 dakika sonra ölür, %2'lik çözeltide - 60 dakika sonra ölürler, %1'lik çözeltide ise 2 saat sonra ölürler. Üretim tesisleri tavanlarının ve duvarlarının dezenfektasyonu için formalin, %2'lik çözelti şeklinde kullanılır. Eğer küf varsa, işlem ayda 2-3 kere tekrarlanır. Ayrıca formalin, üretim tesislerinin havasını dezenfekte etmek için de kullanılır. Formalin tesislerde iş bitiminde püskürtülür, çünkü kokunun çıkması için sabaha kadar havalandırılması gerekir. Tesisin  $\text{m}^3$  için 25 ml formalin gerekmektedir. Tesisin sıcaklığı 17-18°C'den az olmamalıdır. Sıcaklık arttığında formalin'in bakteri öldürme etkisi de artar. Formalin'in etki süresi - en az 5 saattir. Dezenfekte işlemi gören ünitelerden tüm gıda ürünleri çıkartılmalıdır. Dezenfekte işlemi sona erdiğinde ünitelerin

havası birkaç saat boyunca %20'lik amonyum klorür çözeltisi ile (1 m<sup>3</sup> için 15 ml) nötralize edilir. Formalin'in eksisi ise, insanın mukoza zarlarına yaptığı toksik etkidir.

### "KUPRAL" ÜRÜNÜ

"Kupral" ürünü bakır sülfat ve alüminyum şaplardan oluşmaktadır. Bakır sülfatın iki parçası ve bir parça alüminyum şap karıştırılır ve elde edile karışım badana çözeltisine eklenir.

Badana karışımı şöyle hazırlanır: 10 litre ılık su için 1 kg "Kupral" ürünü ve 7 kg söndürülmüş kireç eklenir ve lapa bir karışım elde edilene kadar tüm karışım karıştırılır. Badana karışımı duvarların ve tavanlarının yüzeyine eşit bir şekilde sürülür (İm<sup>2</sup> için 500-600 g karışım). Badana yapılan yüzeyler düz mavi renge döner. Badana işleminden sonra ünite bir günlüğüne kapatılır, daha sonra pencereler, kapılar ve zemin yıkanır. Badana ayda 1 kez yapılır.

### 3 NUMARALI EK

#### MARGARİN ÜRETİM TESİSLERİNDE MİKROP ÖLDÜRÜCÜ LAMBALARIN KULLANIMI İÇİN GENEL HÜKÜMLER

UV-ışınları yayarak bakteri öldüren lambalar, patojen ve saprofitik mikroflora üzerinde öldürücü etki sağlar. Bu yüzden bu lambalar üretim tesislerinde, depolarda, bakteriyoloji laboratuvarlarında ve benzeri yerlerde havayı dezenfekte etmek için kullanılır. Ayrıca bakteri öldürücü lambalar, ambalaj malzemelerinin yüzeylerini dezenfekte etmek için kullanılır (parşömenin, kartonun, tahtanın ya da kontrplakların). Bir de hazır ambalajları dezenfekte etmek için kullanılır (kutuların, varillerin ve karton kutuların).

Bizim sanayimiz bakteri öldürücü lambaların birkaç çeşidini üretmektedir - gerilimi 127 ve 220 V. Aşağıda 220 V gerilim için kullanılan lambaların özellikleri gösterilmektedir.

Lambalar	Güç, W	Gerilim, V	Lambaların çalışabilecekleri ünitelerin sıcaklığı, °C
BUV-30	30	220	10-25
BUV-60	60	220	5-25

Bakteri öldürücü lambalar, aynı güçte çalışan floresan lambaların açma cihazına bağlanabilir. Açma cihazı olmadan, doğrudan şebekeye bağlanan lambalar anında yanarlar. Lambalar radyo parazitlerine karşı kondansatörler ile korunmalıdır. Lambalar, içi alüminyum boya ile boyanmış olan vizörler veya reflektörler ile donatılmıştır.

UV ışınları, hava ve yağ içermeyen gıda ürünleri (UV ışınları güçlü bir oksitleyici etkiye sahiptir) dezenfeksiyonu için tavsiye edilir.

## **HAVA DEZENFEKSİYONU İÇİN UV IŞINLARININ KULLANIMI**

Margarin üretim tesisleri bölümlerinde ve depolarda reflektörlü ve reflektörsüz bakteri öldürücü lambalar kullanılmaktadır. Lambalar, belirli bir bölgede sabit bir şekilde (duvar, tavan, kapı vs) ya da mobil ünite üzerine monte edilir. Mobil ünite 1,5-2 metrelik tekerlekli bacak üzerinde metal dikey şeklinde olabilir. Bu mobil üniteye bir ve daha fazla lamba monte edilebilir. Bir de lambalar için tavanlarda boşluklar yapılır ve bu boşluklar sayesinde ışınlar perde şeklinde aşağıya doğru yansır.

Bakteri öldürücü lambaların etkisi sadece tabloda gösterilen belirli sıcaklıktaki kapalı alanlarda etkilidir. Daha yüksek sıcaklıklarda lambalar yanar, daha düşük sıklıklarda ise yanmazlar. Bağıl nem% 65-75 'i aştığında UV-ışınlarının antiseptik etkisi azalır.

Havayı UV ışınları ile dezenfekte eden sistemler şu şekilde hesap yaparak tamamlanır: kapalı alanın 1 m<sup>3</sup> için 2-2,5 W gerekmektedir. Lamba gücü, kapalı alanın 1 m<sup>3</sup>ünü dezenfekte etmek için gereken watt sayısına bölünür. Böylece, BUV-60 lamba varsa (60W) bölü 2 ya da 2,5. Sonuç şunu gösteriyor ki: bir adet BUV-60 lambası 24 m<sup>3</sup>'den 30 m<sup>3</sup>'e kadar hacmi olan kapalı alanın dezenfektasyonu sağlayabilir.

Işınlama düzeni: 2-3 saat boyunca sürekli ışınlama yapılır, daha sonra 1 saat mola verilir ve ardından yine 2-3 saat boyunca ışınlarla dezenfekte işlemi devam ettirilerek havanın dezenfektasyonu yapılır. Bir günde ışınlara maruz kalma süresi toplam 6-8 saat olmalıdır. Eğer ışınla dezenfektasyon işlemi gören kapalı alanda personel bulunuyorsa, lambalar alt reflektörlere sahip olmalıdır ve yerden en az 2-2,5 m yüksekliğe aşılmalıdır. Korumasız lambalar da kullanılabilir; bu lambalar gece saatlerde, vardiyalar arası ya da özel molalar sırasında çalıştırılabilir. Bu arada, belirtilen alandaki lambaların sayısı artırılabilir (1 m<sup>3</sup> için 4 W olarak hesaplanır) ve böylece dezenfektasyon işlemi iki kat kısaldır.

## **AMBALAJ MALZEMELERİ VE KONTEYNİRLARIN DEZENFEKTASYONU İÇİN UV-IŞINLARININ KULLANIMI**

Ambalaj malzemelerinin ve konteynirlerin dezenfektasyonu için dezenfektasyon süresini kısaltmak çok önemlidir. Bunun için lambaları, dezenfektasyon işlemi gören yüzey üzerine mümkün olduğu kadar yaklaştırmak gerekir, bu yüzeyin her noktası 30 saniye boyunca dezenfektasyon işlemine maruz kalmalıdır. Bunu gerçekleştirmek için, bakteri öldürücü lambalı mobil üniteler kullanılabilir. Bu tür mobil üniteler üzerine bir'den birkaç lambaya kadar monte edilebilir.

Parşömen dezenfektasyon işlemine tutulduğunda, rulolar yavaş yavaş açılarak, içinde bakteri öldürücü lambalar olan cihazdan geçirilirler ve yeniden sarılırlar. Etiketli olan parşömen rulolar kenarlarından dezenfekte işlemine tabi tutulurlar. Vakum komplektörü tarafından üretilen margarin için variller ve ahşap kutular, içine parşömen kağıt konulduktan sonra makaralı konveyörün üst tarafına monte edilmiş bakteri öldürücü lambalar olan cihazdan geçirilir. Bunun yanı sıra bakteri öldürücü lambalı mobil üniteler kullanılabilir. Bu durumda, bu ünite uygun bir siyah paravanla ayrılmalıdır, böylece çalışan personel antiseptik ışınlardan korunmuş olur.

## **CİHAZLARIN, KAPLARIN, ÜRETİM TESİSLERİNİN HAVASININ YE ÇALIŞAN PERSONELİN ELERİNİN HİJYENİK DURUMUNUN MİKROBİYOLOJİK KONTROLÜ**

Mikrobiyoloji Laboratuvarı üç ayrı bölümden oluşmalıdır: starter kültürler ile çalışmak ve starter kültürleri hazırlamak için; sağlık testleri için; ortamların hazırlanma işleri için, bulaşıkların yıkanması ve sterilize edilmesi için vs. Aynı bölümde starter kültürler ile ve sağlık testleri ile çalışmak kesinlikle yasaktır. Laboratuvarın tüm bölümleri yeterli sayıda bakteri öldürücü lambalar ile donatılmalıdır. Sağlık testleri yapıldığı anda Bakteriyolojisi, bu amaçla Özel verilmiş önlüğü giymek zorundadır ve bu önlük hafta da bir kere temiz önlükle değiştirilmelidir.

### **CİHAZ TEMİZLİĞİNİN KONTROLÜ**

Cihaz temizliği kontrolü üretim sürecinden önce yapılmalıdır. Bu sürede temizlik ve dezenfektasyon işleri bitmiş olmalıdır.

Her kontrol edilen yer, ayda en az iki kere daha kontrol edilir. E.coli bakterisinin tespit edildiği yerde, sonraki temizliğin ve dezenfektasyon işleminin etkisini görmek için bir kere daha kontrol yapılır.

Temizlik ve dezenfektasyon işlemi E.coli grubunun bakterilerini yok etmelidir. Bakteriyolojik kontrol Steril suya batırılan pamuklu bir çubukla cihazın iç bölümünün yaklaşık 10 cm<sup>2</sup> alanına sürülerek yapılır, sonra pamuklu çubuk 10 ml steril su ile dolu bir tüp içine sokulur ve dikkatli bir şekilde tüp döndürülerek, çubuk durulanır. Çubuk çıkartıldıktan sonra, çubuğun durulandığı su, Kessler ortamı ile tüp içine boşaltılır ve 48 saat boyunca 43°C'de termal işlem yapılır. Fermantasyon eksikliği cihazın temizliğini gösterir.

Pamuklu çubuk yerine, steril kavanozda ya da steril kutuda saklanan yaklaşık 4 cm<sup>2</sup> boyutunda 4 kat katlanmış steril gazlı bezler kullanılabilir. Cımbız yardımıyla steril gazlı bezler alındıktan ve steril suya batırıldıktan sonra incelemenin yapıldığı yere sürülür, ardından gazlı bezler Kessler ortamı ile tüp içine konulur.

Kapalı cihazların ve boru hatlarının kontrolü sırasında, cihazdan çıkan yaklaşık 5 ml son yıkama suyu doğrudan Kessler ortamı ile tüp içine doldurulur.

### **PARŞÖMEN VE ALT PARŞÖMEN**

Parşömen ve alt parşömenden alınan numuneler makas yardımıyla Petri kabı boyutunda daire şeklinde ya da kare şeklinde (yaklaşık 3x3 cm) kesilir ve Önceden malt ya da sebze agar ile doldurulmuş kupaya konulur. Parşömen parçası ağara kadar spatula yardımıyla dikkatli bir şekilde bastırılır (parşömen parçalan daha iyi temas eünesi için birkaç damla steril su ile ya da sıvı kültür ortamı ile ıslatılabilir). Kupalar, oda sıcaklığında 3 gün boyunca bekletilir ve sonra da küf ve maya kolonileri hesaplanır.

## AHŞAP AMBALAJLAR (VARİLLER, KUTULAR)

Ahşap ambalajlar küf oluşumuna karşı, büyüteç kullanılarak dış tarafından bakılarak yapılır ve ambalajın belirli bir bölümünden küf kültürü tespiti için yayma testi yapılır. Görünür küf tespit edildiğinde ambalajlar kusurlu olarak kaydedilir ve dezenfekte edilmek üzere diğer üniteye gönderilirler.

## ÜRETİM TESİSLERİNİN HAVASI

Hava temizliğinin mikrobiyolojik kontrolü sedimantasyon yöntemi ile (çöktürme) yapılmaktadır. Erimiş besleyici agar Petri kabına dökülür ve soğumaya bırakılır. Donmuş ortam ile Petri kapları üretim tesislerinde açılır ve 5 dakika boyunca açık bırakılır. Sonra kaplar kapanır ve oda sıcaklığında bakteriyoloji laboratuvarında 3-4 gün boyunca bekletilir. Ardından da, bakterilerin, küfün ve mayaların kolonileri hesaplanır.

Hesaplamanın sonuçları aşağıdaki tabloda belirtilen normlar ile karşılaştırılır:

Üretim tesisi havasının temizlik kontrol sonucunun notu	5 dakika maruz kaldıktan sonra Petri kaplarında ağarın içinde oluşan kolonilerin miktarı			
	Üretim bölümü		Diğer bölümler	
	Bakteriler	Küf ve maya (starter kültür)	Bakteriler	Küf ve maya(starter kültür)
Pekiyi	20'ye kadar	0	30'a kadar	5'e kadar
iyi	20-50	2'ye kadar	30-70	10'a kadar
Orta	50-70	5'e kadar	70-100	15'e kadar
Kötü	70'den fazla	5'ten fazla	100'den fazla	15'ten fazla

## ÇALIŞAN PERSONELİN EL TEMİZLİĞİNİN KONTROLÜ

Her çalışan personelin bakterilere karşı ellerinin temizlik kontrolü ayda en az iki kez yapılır. Kontrol, işe başlamadan ve çalışacağı bölüme girmeden önce yapılır. Bu kontrol sırasında ellerde bulunan mikroorganizmaların sayısı ve E.coli grubu bakterileri varlığının tespiti yapılır. Mikroorganizmaların toplam miktarı, kültürleri tespit eden yayma testi yapılarak bulunur. 10 ml steril suyun içinde ısılatılmış steril tampon yardımıyla parmaklara, avuca ve iki elin üstü bölümüne sürterek yapılır, sonra da bu tampon içinde steril su olan aynı tüp içine konulur. Tüp iyi bir şekilde çalkalanır, 1 ml sıvı, pipet yardımıyla Petri kabına dökülür ve et-pepton ya da wort agar ile doldurulur. Alman örnek 37<sup>M</sup>C sıcaklıkta 48 saat boyunca bekletilir ve ardından oluşan koloniler hesaplanır ve test yapılan steril suyun tüm hacmi hesaplanarak yeniden hesaplanır.

Çıkan sonuçları dikkate alarak, aşağıdaki değerlendirmeleri takip edebilirsiniz:

Test sırasında ellerden alınan örnekten 1 ml suda oluşan kolonilerin sayısı	NOT
1000	Pekiyi
1000-5000	iyi
5000-10000	Orta
10000'den fazla	Kötü

E.coli grubu bakterilerinin varlığı, bakterilerin toplam miktarının tespit edildiği aynı test suyundan elde edilir. Test yapılan su, Kessler ortamı olan tüpün içine dökülür ve 48 saat boyunca 43°C'de termal işlem yapılır. Eğer test suyunun içinde E.coli grubu bakterileri tespit edilmezse, eller temiz sayılır.

## 5 NUMARALI EK

### YERİNDEN ÇIKARICI SOĞUTMA SİLİNDİRLERİ SÜREKLİ MARGARİN ÜRETİM HATTININ TEMİZLİĞİ VE DEZENFEKTASYONU

Emülsiyonu geri döndüren tank boşaltılır. İş biüeneden 5-6 dakika önce akülere sıvı amonyak akışı kapatılır. Amonyak pompası kapatılır. Votatör amonyak sistemindeki amonyak boşaltılır. Buharlı-sulu gömleklere giden buhar kapatılır. Votatorün çıkışında emülsiyonun sıcaklığı 30-35°C'ye kadar çıktıktan sonra ve dengeleme deposu boşaltıldıktan sonra, bu depo soğuk su ile doldurulur ve bu su, kristalleştirme bölümünü atlayarak votatörden geçirilir ve doğrudan geri dönüş tankına gider. Soğuk su geri dönüş tankına gelmeye başladığında, votatör durdurulur ve kristalleştirme bölümüne margarinini itmek üzere soğuk su gönderilir.

Kristalleştirilme bölümlerinden margarin kütlesi çıkartıldıktan sonra paketleme makineleri durdurulur ve soğuk su kapanır.

Soğuk su tüm sistemden geçirildiğinde, karıştırıcılara sıcak su doldurulur (60-70°C). Karıştırıcılardan sıcak su, tüm bağlantılar ve tüm ekipman üründen arındırılana kadar ve geri dönüş tankına temiz su gelmeye başlayana kadar geri dönüş tankına pompalanır. Yağın bekletilmesine izin verilir ve sonra da pompa açılır ve su yağ yakalayıcılara pompalanır, yağ ise hijyenik tanka pompalanır. Karıştırıcılara tekrar sıcak su (80°C) doldurulur, temizlik malzemeleri eklenir ya da karıştırıcılara özel kovalarda hazırlanan 80°C sıcaklığında temizlik malzemelerinin sıcak çözeltileri doldurulur. Temizlik çözeltisi, karıştırıcıların çalıştırılmasıyla 5-10 dakika boyunca karıştırılır. Karıştırıcı durdurulduğunda, karıştırıcıların iç duvarları ve kapakları uzun saplı fırçalar ya da taşmabilir cihazlar yardımıyla temizlenir. Pompaları açarak, tüm sistem temizlik çözeltisi ile doldurulur ve en az 30-40 dakika boyunca sirkülasyona bırakılır. Bundan sonra kullanılmış alkalik çözelti yağ yakalayıcılara dökülür.

Tekrar karıştırıcılara sıcak su doldurulur (80°C) ve 15-20 dakika boyunca sirkülasyona bırakılır.

Temizlikten sonra temizlik çözeltilerinin uygulanmasıyla ve şişe fırçaları kullanılarak, filtreler, paketleme makineleri ve benzeri bölümler elle yıkanır, ardından bu parçalar sıcak su ile durulanır ve kurulanmak üzere kapalı olarak bırakılır.

Haftada en az 1 kere yıkama işleminden sonra üretim hattı tuz ruhu çözeltisi ile dezenfekte edilir. Bunu yanı sıra, karıştırıcılara 200-300 litre su doldurulur 150-200 mg/l aktif klor içeren %1,5 %2'lik çözelti elde edebilmek için içinde %10 oranında tuz ruhu olan 10-15 litre miktarındaki çözelti eklenir. Tüm hat klor çözeltisi ile en az 20 dakika için doldurulur. Sonra çözelti kanalizasyona boşaltılır ve üretim hattı sıcak su ile durulanır.



**11 Haziran 2008 tarihinde Devlet Duması tarafından kabul edilen ve  
18 Haziran 2008 tarihinde Federasyon Konseyi tarafından onaylanan  
"Yağ ürünleri teknik düzenlemeleri"  
24 Haziran 2008 tarihli 90-FZ (federal Kanun) numaralı Federal Kanun**

**Bölüm 1. Genel hükümler**

Madde 1. İş bu Federal Yasanın uygulama kapsamı.

1, İş bu Federal Yasasını teknik düzenlemelerinin objeleri:

- 1) Rusya Federasyonu topraklarında pazara sürülen yağ ürünleri;
  - 2) Yağ ürünlerinin gereksinimleri olan üretim, depolama ve taşıma süreçleri
2. Vatandaşların sağlığını ve hayatını korumak amacıyla ve alıcıların yanıltılmasını önlemek amacıyla, iş bu Federal Yasa aşağıdakileri belirtmektedir:

- 1) teknik düzenlemenin objeleri için güvenlik gereksinimlerini;
- 2) iş bu Federal Kanunu uygulamak amacıyla, teknik düzenlemesi yapılan objelerin tanımlama kuralları;
- 3) teknik düzenlemesi yapılan objelerin iş bu Federal Kanun şartlarına uygunluk değerlendirmesinin kuralları ve biçimleri, yağ ürünlerinin uygunluğunun değerlendirme süreleri;
- 4) yağ ürünlerini ambalajlama ve etiketleme şartları.

Madde 2. İş bu Federal Kanunun teknik düzenlemesinin objeleri olan yağ ürünleridir

İş bu Federal Kanunun teknik düzenlemesinin objeleri, aşağıda belirtilen yağ ürünleridir:

1) yemeklik yağ ürünleri:

- a) bitkisel yağlar;
- b) margarinler;
- c) kaymaklı-bitkisel ve yağlı-bitkisel sürülebilir ürünler;
- ç) kaymaklı-bitkisel ve yağlı-bitkisel eritilmiş karışımlar;
- d) pişirme yağları, şekerleme yağları, unlu mamul yağları ve süt yağları yerine geçenler dahil olmak üzere özel amaçlı yağlar;
- e) kakao yağı eşdeğerleri;
- f) SOS tipi kakao yağı iyileştiricileri;
- g) POP tipi kakao yağı yerine kullanılabilenler;
- h) kakao yağı yerine kullanılan tavlı ve laurik olmayan yağlar;
- ı) kakao yağı yerine kullanılan tavlı olmayan laurik yağlar;
- i) bitkisel yağlar bazında yapılan soslar;
- j) mayonezler;
- k) mayonez sosları;
- 1) bitkisel yağlar bazında yapılan kremalar;
- 2) gıda dışı kullanılan yağ ürünleri;
- a) doğal gliserin;
- b) çamaşır sabunu.

Madde 3. İş bu Federal Kanunda kullanılan genel anlamlar ve teknik düzenlemesi yapılan objelerin tanımlama işaretleri

**1. Yağ ürünleri** - bitkisel yağlar; su, gıda katkı maddeleri ve diğer katkı maddeler eklemeli ya da eklemesiz bitkisel yağlar ya da bitkisel ve hayvansal yağlar bazında yapılan ürünler (balık ve diğer deniz memelilerinin yağları dahil).

**2. Gıda yağ ürünleri** - yemeklerde kullanılmak üzere üretilen ya da gıda endüstrisinde kullanılmak üzere üretilen yağ ürünleri.

**3. Gıda yağ ürünlerinin tanımı:**

- 1) **bitidsel yağ** - ay çiçeği çekirdeklerinden, mısırdan, ketenden, kanoladan ve diğer bitkilerden ve palmye ağaçlarının meyvelerinden, zeytinlerden ve diğer en az %99 yağ içeren yağlı tohum bitkilerinin yağ asitleri trigliseridlerin ve eşlik eden maddelerin karışımıdır;
- 2) **rafine edilmemiş bitidsel yağ** - küçük ve büyük parçacıklardan arındırılmış bitkisel yağ;
- 3) **dondurulmuş bitkisel yağ** - küçük ve büyük parçacıklardan arındırılmış ve balmumuna benzer maddelerin çıkartılması için düşük sıcaklık işlemine tabi tutulan bitkisel yağ;
- 4) **rafine edilmiş bitkisel yağ** - tam veya kısmi olarak rafine aşamalarından geçmiş ve arıtılmış bitkisel yağ;
- 5) **rafine edilmiş deodorize bitkisel yağ** - deodorize sürecinden geçmiş rafine edilmiş bitkisel yağ;
- 6) **bitkisel yağ-karışım** - çeşitli oranlarda bitkisel yağların bir karışımıdır;
- 7) **aromalı bitkisel yağ** - tat verici ve aromatik besin katkı bitkisel yağ;
- 8) **bitkisel takviyeli bitkisel yağ** - doğal bitki özleri ve yağ özütleri katkı bitkisel yağ;
- 9) **margarin** - doğal ve (veya) değiştirilmiş bitkisel yağdan oluşan, hayvansal yağlar içeren ya da içermeyen, balık ve diğer deniz hayvanları yağlarını içeren ya da içermeyen, su içeren ya da içermeyen, süt ve (veya) süt ürünleri, gıda katkı maddeleri ve diğer maddeleri içeren ya da içermeyen, kütleli olarak en az %20 yağ içeren emülsiyonlu yağ ürünüdür;
- 10) **katı margarin** - katı ve elastik kıvama sahip ve Celsius dereceleri sıcaklığında şeklini koruyan margarin;
- 11) **yumuşak margarin** - Celsius dereceleri sıcaklığında yumuşak ve elastik kıvama sahip, üründen çıkarılan yağlarda bulunan oleik asit'in içindeki trans izomerleri kütle oranının en fazla %8'ini içeren (metilelaidat olarak yeniden hesaplandığında) margarin;
- 12) **sıvı margarin** - sıvı kıvama sahiptir, belirli bir amaç için kullanılan ve öngörülen sıcaklıkta homojen emülsiyon özelliğini koruyan margarin;
- 13) **sürülebilir ürün** - elastik kıvama sahip, erime noktası en fazla 36 Celsius dereceyi geçmeyen, süt yağından ve (veya) tereyağından ve doğal ve (veya) modifiye edilmiş bitkisel yağlardan üretilen ya da sadece doğal ve (veya) modifiye edilmiş bitkisel yağlardan üretilen, gıda katkı maddeleri ve diğer maddeler ilavesi olan veya olmayan, üründen çıkarılan yağlarda bulunan oleik asit'in içindeki trans izomerleri kütle oranının en fazla %8'ini içeren (metilelaidat olarak yeniden hesaplandığında), en az %39 toplam yağ kütle oranı ile yağ emülsiyonlu ürün;
- 14) **bitkisel-kaymaklı sürülebilir ürün** - yağ fazının içinde süt yağı kütle oranı %15 ile %50 olan sürülebilir ürün;
- 15) **bitkisel yağlı sürülebilir ürün** - doğal ve (veya) modifiye edilmiş bitkisel yağlardan oluşan yağ fazlı ve süt yağı ilavesi olan veya olmayan ( en fazla %15) sürülebilir ürün;
- 16) **eritilmiş karışımlar** - süt yağı ve (veya) kaymak ve (veya) tereyağ ve doğal ve (veya) modifiye edilmiş bitkisel yağlar tam erime sıcaklığına kadar ısıtılıp karıştırılarak üretilir, ya da sadece doğal ve (veya) modifiye edilmiş bitkisel yağlar tam erime sıcaklığına kadar ısıtılıp karıştırılarak üretilir, ya da diğer teknolojik yöntemlerle üretilir, üründen çıkarılan yağlarda bulunan oleik asit'in içindeki trans izomerleri kütle oranının en fazla %8'ini içeren (metilelaidat olarak yeniden hesaplandığında) ve en az %99 toplam yağ kütle oranlı ürünler;
- 17) **bitkisel-kaymaklı eritilmiş karışımlar** - yağ fazının içinde süt yağı kütle oranı %15 ile %50 olan eritilmiş karışımlar;
- 18) **bitkisel yağlı eritilmiş karışımlar** - doğal ve (veya) modifiye edilmiş bitkisel yağlardan oluşan yağ fazlı ve süt yağı ilavesi olan veya olmayan ( en fazla %15) eritilmiş karışımlar;
- 19) pişirme yağları, şekerleme yağları, unlu mamul yağları ve süt yağları yerine geçenler dahil olmak üzere **özel amaçlı yağlar** - doğal ve (veya) modifiye edilmiş bitkisel yağlardan hayvansal yağ ve bunların karışımlarının ilavesi olan veya olmayan, gıda katkı maddeleri ve diğer maddeler katılan veya katılmayan çeşitli endüstriler için üretilen ve en az %98 toplam yağ kütle oranlı ürünler;

20) **kakao yağı eşdeğerleri** - tüm oranlarda kakao yağı ile uyumlu olma özelliğine sahip, tavlama ihtiyacı olan, kakao yağı fiziko-kimyasal özellikleri ve yağ asitlerinin benzer bileşimine sahip olan, laurik asit kütle oranı en fazla %1 oranını içeren, 2-oleodiy doymuş trigliseritlerin kütle oranının en az % 50'sini içeren, trans yağ asitleri kütle oranı en fazla %2 oranında olan, doğal yada parçalanmış tropikal kökenli yağlardan ve (veya) modifiyeli bitkisel yağlardan üretilen, katkı maddeleri ve diğer maddeler ilaveli ya da ilavesiz ve en az %99 toplam yağ kütle oranlı ürünler;

21) **SOS tipi kakao yağı iyileştiricileri** (SOS, üründeki 2-oleodistearin'in varlığını gösterir) - tüm oranlarda kakao yağı ile uyumlu olma özelliğine sahip, tavlama ihtiyacı olan, temel bileşeni 2-oleodistearin olan (%70'e kadar), laurik asit kütle oranı en fazla %1 oranını içeren, trans yağ asitleri kütle oranı en fazla %2 oranında olan, doğal yada parçalanmış tropikal kökenli yağlardan ve (veya) modifiyeli bitkisel yağlardan üretilen, katkı maddeleri ve diğer maddeler ilaveli ya da ilavesiz ve en az %99 toplam yağ kütle oranlı ürünler;

22) **POP tipi kakao yağı yerine kullanılabilenler** (POP, üründeki 2-oleodipalmitin'in varlığını gösterir) - kısmi oranda kakao yağı ile uyumlu olma özelliğine sahip (en az %25 oranında), tavlama ihtiyacı olan, temel bileşeni 2-oleodipalmitin olan (%50'dan fazla), laurik asit kütle oranı en fazla %1 oranını içeren, trans yağ asitleri kütle oranı en fazla %2 oranında olan, doğal yada parçalanmış tropikal kökenli yağlardan ve (veya) modifiyeli bitkisel yağlardan üretilen, katkı maddeleri ve diğer maddeler ilaveli ya da ilavesiz ve en az %99 toplam yağ kütle oranlı ürünler;

23) **kakao yağı yerine kullanılan tavlı ve laurik olmayan yağlar** - tavlama ihtiyacı olmayan, modifiyeli bitkisel yağlar bazında üretilen, laurik asit kütle oranı en fazla %1 oranını içeren, katkı maddeleri ve diğer maddeler ilaveli ya da ilavesiz ve en az %99 toplam yağ kütle oranlı ürünler;

24) **kakao yağı yerine kullanılan tavlı olmayan laurik yağlar** - tavlama ihtiyacı olmayan, modifiyeli bitkisel yağlar bazında üretilen, laurik asit kütle oranı en az %40 içeren, katkı maddeleri ve diğer maddeler ilaveli ya da ilavesiz ve en az %99 toplam yağ kütle oranlı ürünler;

25) **bitkisel yağlar bazında yapılan soslar** - su ve bir veya daha fazla bitkisel gıda yağları bazında üretilen, tadına belirli özellik veren toz ve (veya) parçalar şeklindeki doğal baharatlar ve (veya) diğer baharatlar ve (veya) ot ve (veya) sebze ve (veya) meyve ve (veya) mantar, ve (veya) fındık da dahil olmak üzere katkı maddeleri ve diğer maddeler katkılı, değişik yemeklere sos olarak kullanılan en az %5 yağ içerikli bir gıda ürünü;

26) **mayonez** - rafine deodorize bitkisel yağlardan, sudan, yumurta ürünlerinden üretilen, süt ürünleri, gıda katkı maddeleri ve diğer maddeler ilavesi olan ya da olmayan, yağ oranı etikette belirtilen ezilmiş parçacıklardan oluşan homojen bir emülsiyon ürünü;

27) **mayonez sosu** - rafine deodorize bitkisel yağlardan ve sudan üretilen, süt ürünleri, gıda katkı maddeleri ve diğer maddeler ilavesi olan ya da olmayan, yağ oranı etikette belirtilen ezilmiş parçacıklardan oluşan homojen bir emülsiyon ürünü;

28) **bitkisel yağlar bazında yapılan kremalar** - bitkisel yağ ve (veya) modifiyeli bitkisel yağlardan üretilen, süt ya da bitkisel proteinler ve şekerler ilaveli, doğal meyve suyu, gıda katkı maddeleri ve diğer maddeler ilaveli ya da ilavesiz, yağ oranı etikette belirtilen emülsiyon ürünü;

4. **Gıda dışı yağ ürünleri** - endüstriyel ve evsel amaçlar için üretilen yağ ürünleri.

5. Gıda dışı yağ ürünlerinin tanımı:

1) **doğal gliserin** - sentezleme yöntemleri kullanmadan bitkisel yağlar ve katı yağların sabunlaştırılmasıyla ya da hidrolizi ile elde edilen triatomik ispirto;

2) **çamaşır sabunu** - doğal yağ asitlerinin sodyum ya da potasyum tuzlarından oluşan, tüketim özelliklerini iyileştiren sentetik tuzlar ile, reçine tuzları ile, naftenik yağ asitlerinin tuzları ile ve diğer bileşenlerin tuzları ile (ya da tuzsuz) ürün;

6. Teknolojik süreçlerin tanımları:

- 1) **rafine işlemi**- bitkisel yağları yabancı maddelerden arıtma süreci;
- 2) **deodorizasyon işlemi** - aşırı ısıtılmış buhar ile vakum altında damıtma yoluyla odorize ve diğer uçucu maddelerin yüksek sıcaklıkta çıkartılma süreci;
- 3) **bitkisel yağların ve (veya) katı yağların modifiye süreci** (genetik mühendislik modifiyesi hariç) - bitkisel yağların ve (veya) katı yağların hidrojenasyon, transesterifikasyon, fraksiyonlama veya bunların kombinasyonları ile kimyasal, biyokimyasal ve fiziksel dönüşümü;
- 4) **hidrojenasyon** - bitkisel yağların ve (veya) katı yağların içinde bulunan triaçilgliserollerin doymamış yağ asitlerinin doymamış bağlayıcılarının kısmi ya da tam olarak hidrojen ile doyurulma süreci;
- 5) **transesterifikasyon** - triaçilgliserol yağ asidi bileşimini değiştirmeden yağların triaçilgliserollerindeki asil grupların yeniden dağıtılma süreci;
- 6) **fraksiyonlama** - bitkisel yağların termomekanik yöntemiyle farklı erime noktalarına sahip fraksiyonlara bölünmesi;

7. İş bu Federal Kanunda kullanılan diğer tanımlar:

- 1) **izlenebilirlik** - alıcılar hariç, ilgili kişilerin yağ ve katı yağ ürünlerinin önceki ve sonraki sahibini belgelerden bulma imkanı;
- 2) **yağ ve katı yağ gıda ürünlerinin kirlenmesi** - yağ ve katı yağ gıda ürünlerine yabancı nesnelere, parçacıklara, maddelere ve organizmaların bulaşması ve bu bulaşma sonucunda insan sağlığı için tehlike arz etmesi ve bu Federal Yasanın şartlarının kapsamı dışında kalması;
- 3) **üretim alanı** - yağ ürünlerinin üretimi için kullanılan alan;
- 4) teknolojik ekipmanın, üretim alanlarının ve yağ ürünlerinin üretimi ile bağlantılı tüm donanımın **temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi** - teknolojik ekipmanın, üretim alanlarının ve yağ ürünlerinin üretimi ile bağlantılı tüm donanımın temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi ve bu işlemlerin sonucunda bu alanlar, ekipman ve donanım, hammaddelerin ve yağ gıda ürünlerinin kirlenmesinin engellenmesi;
- 5) **yağ ürünlerinin dolaşımı** - üreticinin ya da ithalatçının ilk teklifinden başlayarak, yağ ürünlerinin alımı, satımı ve diğer iletim yöntemleri; depolama ve taşıma dahil;

**Madde 4.** Teknik düzenlemesi yapılan objelerinin tanımlanma kuralları

1. Ürünlerin tanımlanması ilgili kişi tarafından şu amaçla yapılır:

- 1) iş bu Federal Kanunun faaliyet alanına giren ürünlerin uygunluğunun tanımlanması amacıyla;
- 2) alıcıların yanılmasını önlenmek amacıyla.
2. Bu Federal Kanunun faaliyet alanına giren ürünlerin uygunluğunu tanımlamak için her hangi bir ilgili kişi, tanımlaması yapılan ürünün iş bu Federal Kanunun 2. Maddesinde belirtilen yağ ürünleri adlarının her hangi birinin arasında yer aldığından emin olmalıdır.
3. Ürünün bu Federal Kanunun faaliyet alanına girip girmediği öğrenmek için ürün tanımlanması şu şekilde yapılır:

- 1) yağ ürününün ambalajında bulunan etikette belirtilen adı, iş bu Federal Kanunun 2. Maddesinde belirtilen adı ile görsel olarak karşılaştırılır - tüketici ambalajlı ürünler için;
- 2) ürünün mülkiyet hakkı devrini gösteren belgede belirtilen yağ ürününün adı, iş bu Federal Kanunun 2. Maddesinde belirtilen adı ile görsel olarak karşılaştırılır - diğer (tüketici amaçlı olmayan) ambalajlı ürünler için;
- 3) üretici ya da satıcı tarafından verilen bilgilerde belirtilen yağ ürününün adı, iş bu Federal Kanunun 2. Maddesinde belirtilen adı ile görsel olarak karşılaştırılır - özel çiftliklerde yapılan ürünler için;
4. Alıcıların yanılmasını önlenmek amacıyla yapılan ürünün tanımlanması işleminde, her hangi bir ilgili kişi, tanımlamasını yaptığı ürünün, iş bu Federal Kanunun 3. Maddesinde

belirtilen özelliklere ve etikette ve (veya) ürünün mülkiyet hakkı devrini gösteren belgede belirtilen bilgilere ya da üretici veya satıcı tarafından verilen bilgilere uygun olduğundan emin olmalıdır - özel çiftliklerde yapılan ürünler için;

5. Ürünün bu Federal Kanunun faaliyet alanına girip girmediği Öğrenmek için üretim, depolama ve taşıma süreçlerinin tanımlaması işleminde her hangi bir ilgili kişi, yağ ürünlerinin üretiminin, depolanmasının ve taşıma süreçlerinin iş bu Federal Kanunun 2. Maddesinde belirtilen şekilde yapıldığından emin olmalıdır.

#### **Bölüm 2, Yağ ürünlerinde bulunması gereken şartlar**

**Madde 5.** Yağ gıda ürünlerinde ve gıda dışı yağ ürünlerinde bulunması gereken şartlar:

1. Rusya Federasyonu topraklarında piyasaya sürülen yağ ürünleri; yağ gıda ürünleri kullanım süresi içinde ve amaca uygun bir şekilde kullanıldığında ve gıda dışı yağ ürünleri kullanım süresi içinde kullanıldığında, insan hayatını ya da sağlığını tehdit etmemelidir.

2. Yağ ürünleri şu şartları içermektedir:

1) yağ ürünleri için güvenlik şartları;

2) yağ ürünleri için ambalaj şartları;

3) yağ ürünleri için etiketleme şartları.

3. Yağ gıda ürünleri, iş bu Federal Kanunun 1 ve 2 numaralı eklerinde belirtilen güvenlik şartlarının hükümlerine uygun olmalıdır.

4. Gıda dışı yağ ürünleri, iş bu Federal Kanunun 3 numaralı ekinde belirtilen güvenlik şartlarının hükümlerine uygun olmalıdır.

**Madde 6.** Yağ ürünleri için ambalaj şartları

1. Yağ ürününün ambalajı, piyasada dolaşımı sırasında, yağ ürününün kullanım süresi boyunca ve yağ ürününün depolama süresi boyunca güvenliğini ve tanımlama özelliklerinin değişmemesini sağlamalıdır,

2. Yemeklik yağ ürünü ile temas eden ambalaj malzemeleri, ilgili teknik düzenlemeler ile belirtilen güvenlik şartlarına uygun olmalıdır.

3. Tüketici ambalajının bozulması durumunda yemeklik yağ ürünü, sahibi tarafından derhal vitrinden kaldırılmalıdır.

**Madde 7.** Yağ ürünleri için etiketleme şartları

1. Üretici ya da satıcı, yemeklik yağ ürünü hakkında en doğru ve gerekli bilgileri alıcıya vermekle yükümlüdürler.

2. Yemeklik yağ ürünü üzerinde bulunan etiket bilgileri Rusça dilinde olmalıdır. Etiketle belirtilen bilgiler aynı anda yabancı dilde de yazılabilir, fakat bu bilgiler Rusça dilinde yazılan bilgilerle eşdeğer olmalıdır.

3. Yemeklik yağ ürününün tüketici ambalajında aşağıda belirtilen bilgiler olmalıdır:

1) Ambalajın üzerinde bulunan yemeklik yağ ürününün adı, iş bu Federal Kanunun 2. Maddesi tarafından belirtilen adlara uygun olmalıdır. Bitkisel yağın adı, üretildiği hammaddenin adına göre yazılmalıdır. Margarin ve sürülebilir ürünlerin adlarında, "yağ" sözü ya da aynı kökü taşıyan sözler ve kelimeler içermemelidir.

2) üreticinin adı ve bulunduğu yer (üretici ülkenin adresinin belirtilmesi ile) ya da alıcıların şikayetlerini kabul etmek üzere üretici tarafından yetkilendirilen Rusya Federasyonu içinde bulunan kuruluşun adresi;

3) net ağırlık ve (veya) hacim;

4) Yemeklik yağın içeriği (içinde bulunan maddelerin ağırlığının azalan oranı sırasınca, gıda katkı maddelerinin, biyolojik aktif gıda takviyelerinin, vitaminlerin, aromaların, mikrobisünlerin ve genetiği değiştirilmiş organizma bileşenlerinin zorunlu belirtilmesi ile);

5) besin değeri (ürünün yenilebilir bölümünün 100 gramdaki (mililitredeki) enerji değeri, protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, makro ve mikro besin içeriği);

6) son kullanma tarihi;

7) yağ ürününün tanımlama özelliklerini içerdiği ve bu yağ ürününün içinde belirtilen şartlara göre üretildiği iş bu Federal Kanunun ve ulusal standardın ya da teknik dokümantasyonun adı;  
8) yemeklik yağ ürününün iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunu teyit eden bilgi.

4. Bitkisel yağların tüketici ambalajında ek olarak şu bilgi olmalıdır:

1) adı "Bitkisel yağ - karışım" - bitkisel yağların karışımları için.

Üreticinin ticari adı yazılabilir.

2) ürünün içinde bulunan maddelerin ağırlığının azalan oranı sırasınca tüm içerdiği bitkisel yağların listesini (bitkisel yağların karışımları için);

3) üretim tarihi (şişeleme tarihi - tüketici ambalajında bulunan bitkisel yağ için; dolum tarihi - taşıma ambalajında bulunan yağlar için (variller, kavanozlar, rezervuarlar, tanklar, konteynrlar);

4) tüketici ambalajı açıldıktan soma saklama konusunda öneriler.

5. Margarinin, bitkisel-kaymaklı sürülebilir ürünlerin, bitkisel yağlı sürülebilir ürünlerin, bitkisel-kaymaklı eritilmiş karışımların, bitkisel yağlı eritilmiş karışımların, özel amaçlı yağların, pişirme yağlarının, şekerleme yağlarının, unlu mamul yağlarını ve süt yağları yerine geçenler dahil olmak üzere özel amaçlı yağların, kakao yağı eşdeğerlerinin, SOS tipi kakao yağı iyileştiricilerinin, POP tipi kakao yağı yerine kullanılabilenlerin, kakao yağı yerine kullanılan tavlı ve laurik olmayan yağların ve kakao yağı yerine kullanılan tavlı olmayan laurik yağların tüketici ambalajlarında şu bilgi olmalıdır:

1) üretim tarihi;

2) depolama sıcaklığı;

3) genel yağın kütle oranı;

4) süt yağının kütle oram - bitkisel-kaymaklı sürülebilir ürünler ve bitkisel-kaymaklı eritilmiş karışımlar için;

5) süt yağının kütle oranı (girişi sırasında) - bitkisel yağlı sürülebilir ürünler ve bitkisel yağlı eritilmiş karışımlar için;

6. Bitkisel yağlar bazında yapılan sosların, mayonezlerin, mayonez soslarının ve bitkisel yağlar bazında yapılan kremaların tüketici ambalajlarında şu bilgi olmalıdır:

1) üretim tarihi;

2) depolama sıcaklığı;

3) tüketici ambalajı açıldıktan sonra saklama konusunda öneriler.

7. Yağ ürünlerinin tüketici ambalajlarının üzerine üretim tarihi ve geçerlilik süresi yazılırken, yazı tipi boyutu şöyle olmalıdır:

1) ürünün ağırlığı 100 gram'a kadar olduğunda - en az 8,5 punto boyutunda;

2) ürünün ağırlığı 100 gram'dan fazla olduğunda - en az en az 9,5 punto boyutunda.

8. Yemeklik yağların taşıma ambalajı üzerinde aşağıdaki bilgiler olmalıdır:

1) yemeklik yağın adı;

2) üreticinin adı ve bulunduğu yer (üretici ülkesinin adresinin belirtilmesi ile) ya da alıcıların şikayetlerini kabul etmek üzere 2 aul080 üretici tarafından yetkilendirilen Rusya Federasyonu içinde bulunan kuruluşun adresi;

3) tüketici ambalajına paketlenen yemeklik yağ ürününün net ağırlığı;

4) taşıma ambalajının toplam net ağırlığı ve tüketici ambalajlarında bulunan yemeklik yağ ürünlerinin miktarı;

5) ambalajsız yemeklik yağların net ağırlığı;

6) ambalajsız yemeklik yağ ürünleri için, yemeklik yağın içeriği (içinde bulunan maddelerin ağırlığının azalan oranı sırasınca, gıda katkı maddelerinin, biyolojik aktif gıda takviyelerinin, vitaminlerin, aromaların, mikroblesinlerin ve genetiği değiştirilmiş organizma bileşenlerinin zorunlu belirtilmesi ile), ambalajlanmış yemeklik yağ ürünleri için ise - teslimat sözleşmesinin şartlarına uygun olarak;

7) besin değeri (ürünün yenilebilir bölümünün 100 grammadaki (mililitredeki) enerji değeri, protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, makro ve mikro besin içeriği);

8) raf ömrü ve saklama koşulları;

9) parti numarası ve paketleme biriminin numarası;

10) üretim tarihi;

11) yağ ürününün tanımlama özelliklerini içerdiği ve bu yağ ürününün içinde belirtilen şartlara göre üretildiği iş bu Federal Kanunun ve ulusal standardın ya da teknik dokümantasyonun adı;

12) yemeklik yağ ürününün iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunu teyit eden bilgi.

9. Çeşitli konteynırlar içinde taşınan ambalajsız sıvı yağ ürünleri için, ürüne eşlik eden belgeler aşağıdaki bilgileri içermelidir:

1) yemeklik yağ ürününün adı;

2) üreticinin adı ve bulunduğu yer (üretici ülkesinin adresinin belirtilmesi ile) ya da alıcıların şikayetlerini kabul etmek üzere üretici tarafından yetkilendirilen Rusya Federasyonu içinde bulunan kuruluşun adresi;

3) net ağırlığı;

4) son kullanma tarihi;

5) parti numarası ve üretim tarihi;

6) yağ ürününün tanımlama özelliklerini içerdiği ve bu yağ ürününün içinde belirtilen şartlara göre üretildiği iş bu Federal Kanunun ve ulusal standardın ya da teknik dokümantasyonun adı;

7) yemeklik yağ ürününün iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunu teyit eden bilgi.

10. Yağ ürününün tüketici ve (veya) taşıma ambalajı üzerine ek olarak, üretimini formüle eden kuruluşun adı ve (veya) üretim teknolojisi, ticari marka, barkod ve diğer bilgiler yazılabilir.

11. Yağ ürününün taşıma ambalajı üzerine, ulusal standartlara veya teknik belgelere uygun olarak, taşıma sırasında ürünlerin güvenliğini sağlamak için gerekli olan işaretler ve yazılar eklenir.

**Madde 8.** Gıda dışı yağ ürünlerini etiketleme şartları

1. Üretici ya da satıcı, gıda dışı yağ ürünü hakkında en doğru ve gerekli bilgileri alıcıya vermekle yükümlüdürler.

2. Gıda dışı yağ ürünü üzerinde bulunan etiket bilgileri Rusça dilinde olmalıdır. Etiketle belirtilen bilgiler aynı anda yabancı dilde de yazılabilir, fakat bu bilgiler Rusça dilinde yazılan bilgilerle eşdeğer olmalıdır.

3. Çamaşır sabununun tüketici ambalajı üzerinde aşağıda belirtilen bilgiler olmalıdır:

1) çamaşır sabununun adı;

2) üreticinin adı ve bulunduğu yer (üretici ülkesinin adresinin belirtilmesi ile) ya da alıcıların şikayetlerini kabul etmek üzere üretici tarafından yetkilendirilen Rusya Federasyonu içinde bulunan kuruluşun adresi;

3) bir adet sabunun nominal ağırlığı;

4) ürünün içinde bulunan maddelerin ağırlığının azalan oranı sırasınca içeriği;

5) raf ömrü;

6) parti numarası ve üretim tarihi;

7) çamaşır sabununun tanımlama özelliklerini içerdiği ve bu çamaşır sabununun içinde belirtilen şartlara göre üretildiği iş bu Federal Kanunun ve ulusal standardın ya da teknik dokümantasyonun adı;

8) çamaşır sabununun iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunu teyit eden bilgi.

4. Ambalajsız olan her adet çamaşır sabunu üzerine okunaklı mühür basılmalıdır ve sabundaki mühür aşağıda yazılan bilgileri içermelidir:

1) üreticinin adı veya üreticinin ticari markası;

2) teknik dokümantasyona göre çamaşır sabunun adı;

- 3) bir adet sabunun nominal ağırlığı;
5. Gıda dışı yağ ürününün her bir taşıma ambalajı üzerinde aşağıda belirten bilgi yazılmalıdır;
  - 1) Gıda dışı yağ ürününün adı;
  - 2) üreticinin adı ve bulunduğu yer (üretici ülkesinin adresinin belirtilmesi ile) ya da alıcıların şikayetlerini kabul etmek üzere üretici tarafından yetkilendirilen Rusya Federasyonu içinde bulunan kuruluşun adresi;
  - 3) ürünün içinde bulunan maddelerin ağırlığının azalan oranı sırasınca içeriği - çamaşır sabunu için;
  - 4) sınıf, marka - doğal gliserin için;
  - 5) parti numarası;
  - 6) sabunların toplam nominal ağırlığının belirtilmesiyle kutuda olan adet sayısı - çamaşır sabunu için;
  - 7) üretim tarihi;
  - 8) raf ömrü;
  - 9) gıda dışı yağ ürününün tanımlama özelliklerini içerdiği ve bu gıda dışı yağ ürününün içinde belirtilen şartlara göre üretildiği iş bu Federal Kanunun ve ulusal standardın ya da teknik dokümantasyonun adı;
  - 10) gıda dışı yağ ürününün iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunu teyit eden bilgi.
6. Çeşitli konteynırlar içinde taşınan ambalajsız doğal gliserin için, ürüne eşlik eden belgelerde aşağıdaki bilgiler yazılmalıdır:

- 1) adı;
- 2) sınıf, marka;
- 3) üreticinin adı ve bulunduğu yer (üretici ülkesinin adresinin belirtilmesi ile) ya da alıcıların şikayetlerini kabul etmek üzere üretici tarafından yetkilendirilen Rusya Federasyonu içinde bulunan kuruluşun adresi;
- 4) net ağırlığı;
- 5) raf ömrü;
- 6) parti numarası ve üretim tarihi;
- 7) gıda dışı yağ ürününün tanımlama özelliklerini içerdiği ve bu gıda dışı yağ ürününün içinde belirtilen şartlara göre üretildiği iş bu Federal Kanunun ve ulusal standardın ya da teknik dokümantasyonun adı;
- 8) gıda dışı yağ ürününün iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunu teyit eden bilgi.

### **Bölüm 3. Yağ ürünlerinin üretimi, depolanması ve taşıma sürecinde güvenliği sağlama şartları**

#### **Madde 9. Yemeklik yağ ürünlerinin üretim süreci şartları**

Üretim sürecinde yemeklik yağ ürünlerinin güvenliğini sağlamak için şunlar gerekmektedir:

- 1) yemeklik yağ ürünlerinin üretimi iş bu Federal Kanunun 10. Maddesi uyarınca yapılmalıdır;
- 2) yemeklik yağ ürünleri ile temas eden malzemeler ve ürünler, ilgili teknik düzenlemelerin şartlarına uygun olmalıdır;
- 3) iş bu Federal Kanunun 11. Maddesi uyarınca, yemeklik yağ ürünlerinin üretim süreci sırasında, suyun ve havanın olması gereken şartlarına uymak gerekmektedir;
- 4) iş bu Federal Kanunun 12. Maddesinin hükümlerine uygun olan hammadde ve gıda katkı maddeleri kullanılmalıdır;
- 5) yemeklik yağ ürünlerinin üretimi, iş bu Federal Kanunun 13. Maddesinin şartlarına uygun olan binalarda ve üretim tesislerinde yapılmalıdır;
- 6) iş bu Federal Kanunun 14. Maddesinin şartlarına uygun olan teknolojik ekipman ve araç gereçler kullanılmalıdır;
- 7) iş bu Federal Kanunun 15. Maddesinin şartları uyarınca yemeklik yağ ürünlerinin depolanması ve üretim artıklarının çıkarılması yapılmalıdır;



8) yemeklik yağ ürünlerinin üretimine, iş bu Federal Kanunun 16. Maddesinin şartlarına uygun personel katılmalıdır;

9) iş bu Federal Kanunun 17. Maddesi hükümleri uyarınca üretim kontrolü organize edilmelidir.

**Madde 10.** Yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sırasında güvenliğin sağlanması

Yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sırasında güvenlik şu şekilde sağlanmalıdır:

1) yemeklik yağ ürünleri üretiminin tüm evrelerinde (ünitelerde) teknolojik süreçler ve bu süreçlerin gerçekleştirilme modları seçilerek;

2) üretimi yapılan yemeklik yağ ürünlerinin kirlenmesini engelleyen teknolojik süreçlerin optimal sırasını seçerek;

3) teknolojik ekipmanın çalışmasını kontrol ederek;

4) yemeklik yağ ürünlerinin üretimi için gereken hammaddenin ve gıda takviyelerinin saklama koşullarına uyararak;

5) yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sırasında kullanılan üretim ünitelerini, teknolojik ekipmanı ve araç gereçleri, yemeklik yağ ürünlerinin kirlenmesini önleyecek şekilde tutarak;

6) yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sırasında kullanılan üretim ünitelerinin, teknolojik ekipmanın ve araç gereçlerin hijyenik temizliğinin, dezenfektasyon işleminin, zararlı böceklerden ve kemirgenlerden arındırma yöntemlerini ve periyodiklik seçimini yaparak;

Hijyenik temizlik, dezenfektasyon işlemi, zararlı böceklerden ve kemirgenlerden arındırma yöntemleri, yemeklik yağ ürünlerinin kirlenme riskini ortadan kaldırmak için yeterli süreler arasında yapılmalıdır.

Hijyenik temizliğin, dezenfektasyon işleminin, zararlı böceklerin ve kemirgenlerin arındırılma yöntemlerinin periyodikliği üretici tarafından belirtilmektedir;

7) iş bu Federal Kanunun şartlarının yerine getirildiğini teyit eden belgeleri tutarak ve saklayarak.

**Madde 11.** Yemeklik yağ ürünlerinin üretim süreci sırasında kullanılan su ve havanın şartları

1. yemeklik yağ ürünlerinin üretim süreci sırasında kullanılan su, ilgili teknik düzenleme tarafından belirtilen içme suyu şartlarına uygun olmalıdır;

2. yemeklik yağ ürünlerinin üretim süreci sırasında kullanılan hava, yemeklik yağ ürünlerinin kirlenme kaynağı olmamalıdır.

**Madde 12.** Yemeklik yağ ürünlerinin üretim süreci sırasında kullanılan hammaddelerinin ve gıda takviyelerinin şartları

Yemeklik yağ ürünlerinin üretim süreci sırasında kullanılan hammaddeleri ve gıda takviyeleri, ilgili teknik düzenleme tarafından belirtilen güvenlik şartlarına uygun olmalıdır;

**Madde 13.** Binaların ve üretim ünitelerinin şartları

1. Üretim ünitelerinin bulunduğu binalar, şu şekilde donatılmış olmalıdır:

1) kirli havanın girme ihtimalini tamamen ortadan kaldıran havalandırma ve (veya) ventilasyon sistemleri. Havalandırma sistemlerinin yapısı ve uygulaması, temizliğini ve değişimini gerektiren filtrelerle ve belirtilen sistemin diğer parçalarına hızlı erişimi sağlamalıdır;

2) üretim tesislerinde bulunması gereken personel soyunma odaları;

3) aşağıda belirtilen üniteler:

a) yemeklik yağ ürünlerinin üretim sürecinde kullanılan araç gereç ve geri dönüşümlü kapların saklanması, temizlenmesi ve dezenfektasyonu için üniteler;

b) temizlik araç gereçlerinin ve ekipmanlarının saklanması, temizlenmesi ve dezenfektasyonu için üniteler;

4) tuvaletler ve el yıkama lavaboları. Tuvaletler, üretim ünitelerden ayrı bir yerde konumlanmalıdır. Tuvaletlerin kapılar doğrudan üretim ünitelerine açılmamalıdır.

2. Üretim ünitelerinin planlanması, konumlandırılması ve boyutlarının belirlenmesi sırasında, aşağıda belirtilen şartlara uyulmalıdır:

1) hazır yemeklik yağ ürünlerinin ve hammaddelerinin karşılıklı veya çapraz akışını Önleyen teknolojik süreçlerin en uygun dizisi sağlanmalıdır;

2) yemeklik yağ ürünlerinin üretim sürecinde kullanılan havanın kirlenme ihtimali ortadan kaldırılmalıdır;

3) kemirgenler ve böcekler de dahil olmak üzere, her türlü hayvanın girmesine karşı koruma sağlanmalıdır;

4) hazır yemeklik yağ ürünlerinin, hammaddelerinin ve gıda katkı maddelerinin üretici tarafından belirtilen muhafaza etine koşulları sağlanmalıdır;

5) üretim ünitelerinin hijyenik temizliği, dezenfektasyonu ve böceklerden ve kemirgenlerden arındırma işlerinin yapılma imkanı sağlanmalıdır;

6) eğer yemeklik yağ ürünlerinin kirlenmesine yol açan kaynaklar yok edilemiyorsa, bu kaynakların bulunduğu yerler kapatılmalı ya da kaldırılmalıdır.

3. Üretim ünitelerinde, temizlik ve dezenfektasyon işlemi için kullanılan malzemeler dahil olmak üzere, yemeklik yağ ürünlerinin üretim sürecinde kullanılmayan her türlü malzemeleri ve maddeleri muhafaza etmek kesinlikle yasaktır.

4. Üretim ünitelerinde:

1) zeminlerin, duvarların ve kapıların yüzeyleri, hijyenik temizliğe ve dezenfektasyon işlemine tabi tutulabilme imkanı veren, yıkanabilir ve toksik olmayan su geçirmez malzemelerden olmalıdır;

2) zeminlerin yapısı su tahliyesi yapabilmek için uygun olmalıdır;

3) tavanlarda (tavan olmadığına - çatıların iç yüzeyinde) ve üretim ünitelerinin üzerinde bulunan yapılarda yoğunlaşma oluşumuna izin verilmemelidir;

4) açılabilen pencereler (havalandırma penceresi) sineklere ve böceklere karşı sineklikle kapatılmalıdır.

5. Üretim ünitelerindeki kanalizasyon yapısı, yemeklik yağ ürünlerinin kirlenme riskini önleyecek şekilde planlanmalı ve uygulanmalıdır.

**Madde 14.** Yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sürecinde kullanılan teknolojik ekipmanın ve araç gereçlerin şartları

1. Yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sürecinde kullanılan teknolojik ekipman ve araç gereçler aşağıdaki gibi olmalıdır:

1) iş bu Federal Kanunun şartlarına uyan yemeklik yağ ürünlerinin üretimini sağlayan ekipman ve araç gereçler yapısal ve işlevsel özelliklere sahip olmalıdır.

Teknolojik ekipmanın ve araç gereçlerin dizaynı ve yapısı, hijyenik temizlik ve dezenfektasyon işlemi yapmaya imkan sağlamalıdır;

2) Teknolojik ekipman ve araç gereçler, yemeklik yağ ürünlerinin kirlenmesine yol açan malzemelerden üretilmemelidir;

3) daima çalışır vaziyette bulunmalıdır.

2. Teknolojik ekipmanın ve araç gereçlerin yemeklik yağ ürünleri ile temas eden yüzeyleri, düz, su geçirmez ve yıkanabilir, toksik malzeme içermeyen ve korozyona karşı dayanıklı malzemedir.

**Madde 15.** Üretim kalıntılarını toplama ve bertaraf koşulları

1. Yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sırasında oluşan kalıntılar, teknolojik işlemlerden sonra üretim ünitelerinden düzenli olarak temizlenmesi gerekmektedir.

2. Üretim kalıntılarını toplama ve bertaraf koşulları, yağ ürünlerinin kirlenme olasılığını önlemelidir, insan sağlığına ve hayatına risk oluşturmasına izin vermemelidir.

**Madde 16.** Yemeklik yağ ürünlerinin üretim sürecinde yer alan personel koşulları

1. Yemeklik yağ ürünlerinin üretim sürecinde yer alan personel şu şekilde olmalıdır:

1) yemeklik yağ ürünleri üretiminin güvenliğini sağlayan talimatları bilmelidir ve onlara uymalıdır;

2) ön (ilk işe başladığında) ve periyodik tıbbi incelemeden geçmelidir;

3) kişisel hijyene önem verilmelidir, üretim sırasında giyilen özel ve temiz kıyafetler ve ayakkabılar giymelidir.

2. Yemeklik yağ ürünlerinin üretim sürecinde yer alan personel, üretim sürecinde kullanılmayan ve yemeklik yağ ürünlerinin kirlenmesine yol açabilecek her türlü küçük, delici ve kesici malzemeler üretim ünitelerine getirilmemelidir, ayrıca üretim ünitelerinde sigara içmek ve yemek yemek kesinlikle yasaktır.

3. Yemeklik yağ ürünlerinin üretim sürecine hasta ya da yağ ürünlerinden diğer insanlara geçebilecek olan bulaşıcı hastalıkları taşıyan personel kesinlikle katılmamalıdır. Hasta olan ya da bulaşıcı hastalık taşıyan kişilerle teması olan personel, üretim sürecine ancak tıbbi incelemeden sonra katılabilir.

**Madde 17. Üretim kontrol koşulları**

1. Yağ ürünlerinin üreticisi, kendi ürettiği yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanuna uyması için, bu Federal Yasa şartlarına uygunluğun izlenme kontrolünü planlamalıdır ve bu kontrolü organize etmelidir.

2. Federal Yasa şartlarına uygunluğun kontrol edilme programı, aşağıdaki koşulları içermelidir:

1) iş bu Federal Kanun ile belirtilen, yağ ürünleri şartlarına uyulması ile alakalı teknolojik süreçlerin kontrol edilen parametrelerin listesi;

2) üretim kontrolü hakkındaki bilgiler ve yapılacak kontrollerin periyodları;

3) hammaddelerin, gıda katkılarının, ambalaj malzemelerinin ve hazır ürünlerin denetimi yapılan güvenlik parametrelerinin listesi.

3. İş bu Federal Yasa şartlarına uygunluğu kontrol etme programı, yemeklik yağ ürünlerinin üretimi yapan kuruluşun başkanı ya da uygun bir şekilde yetkilendirilen kişi tarafından onaylanır.

**Madde 18. Yemeklik yağ ürünlerini depolama sürecinin şartları**

1. Yemeklik yağ ürünlerinin son kullanma tarihi ve depolama koşulları, yemeklik yağ ürünlerinin kullanım süresi boyunca depolama sürecinde iş bu Federal Kanunun şartlarına uyulmasını dikkate alarak, üretici tarafından belirtilmelidir.

2. Eğer diğer ürünler yemeklik yağ ürünlerinin kirlenmesine yol açacaksa, yemeklik yağ ürünleri diğer ürünler ile birlikte muhafaza edilmemelidir.

3. Yemeklik yağ ürünlerinin depolandığı yapılar ve üniteler, iş bu Federal Kanunun 13. Maddesinin şartlarına uygun olmalıdır. Düzenlenmiş depolama koşulları ile yemeklik yağ ürünlerinin depolama alanları ve içerisindeki ekipmanlar, depolama koşullarını kontrol etmek için denetim-ölçüm cihazları ile donatılmalıdır.

4. Depolamada bulunan yemeklik yağ ürünleri, takip edilebilirliğini sağlayan belgelere sahip olmalıdır. Ayrıca bu ürünler, depolama şartlarını, üretim tarihini ve son kullanma tarihi hakkındaki bilgileri içermelidir.

5. Buzdolapları dahil, yemeklik yağ ürünlerinin depolandığı yerlerin, hijyenik temizliği, dezenfektasyonu, zararlı böcekler ve kemirgenlerle mücadele işlemleri düzenli bir şekilde yapılmalıdır.

**Madde 19. Yemeklik yağ ürünlerinin nakliye şartları**

1. Yemeklik yağ ürünlerinin nakliyesi, Rusya Federasyonu Kanununun belirlediği şekilde yapılmaktadır.

2. Yemeklik yağ ürünlerinin nakliyesi, bu amaç için uygun taşıma araçları ile gerçekleştirilecektir. Nakliye şartlarını malı gönderen kişi belirlemektedir. Bu şartlar, yemeklik yağ ürünleri için üretici tarafından belirtilen koşullara uygun olmalıdır.

3. Yemeklik yağ ürünlerinin gıda dışı ürünler ile birlikte nakliyesi kesinlikle yasaktır. Nakliye araçlarının taşıma bölümünde yemeklik yağ ürünlerinin yanına konulacak diğer gıda ürünleri, eğer her hangi bir koku yaymıyorsa ve yemeklik yağ ürünleri ile aynı nakliye şartlarına sahipse bir arada nakliye edilebilir.

4. Ambalajsız sıvı yemeklik yağ ürünlerinin nakliyesi, sıvı gıda ürünlerini taşımak için üretilmiş taşıma araçlarının mühürlü yük bölümlerinde (tanklarda) yapılmalıdır.

5. Taşıma araçlarında bulunan yük bölümlerinin yapısı, yemeklik yağ ürünlerinin güvenliğini sağlamalıdır.

6. Taşıma araçlarında bulunan yük bölümlerinin içi, yıkanabilir ve toksik olmayan malzemelerden yapılmalıdır. Taşıma araçlarında bulunan tankın iç bölümünün hijyenik yıkama ve dezenfektasyon aralıkları, yemeklik yağ ürünleri nakliye sektöründe faaliyet gösteren kuruluş tarafından belirlenmelidir. Taşıma araçlarında bulunan tankların yıkanmasında kullanılan su, ilgili teknik düzenlemede belirtilen içme suyu şartlarına uygun olmalıdır.

7. Nakliye edilen yemeklik yağ ürünleri, ürünün güvenliğini teyit eden ve takip edilebilirliğini sağlayan belgelere sahip olmalıdır. Ayrıca bu ürünler, depolama şartlarını ve son kullanma tarihi hakkındaki bilgileri içermelidir.

**Madde 20.** Gıda dışı yağ ürünlerinin depolama ve nakliye süreçlerinin şartları

1. Gıda dışı yağ ürünlerinin depolanma şekli ve nakliye şekli, iş bu Federal Kanunun şartlarına uygun olarak, gıda dışı yağ ürünlerinin saklama süresi boyunca ürünün güvenliğini sağlamalıdır.

2. Gıda dışı yağ ürünlerinin saklama süresi ve şartları ulusal standartlarda ve teknik dokümantasyonunda belirtilmelidir.

**Bölüm 4. Teknik düzenlemesi yapılan objelerin iş bu Federal Kanununa uygunluğunun değerlendirilmesi**

**Madde 21.** Teknik düzenlemesi yapılan objelerin iş bu Federal Kanununa uygunluğunun değerlendirme şekilleri

1. Yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanuna uygunluğunun değerlendirilmesi (bundan böyle uygunluk değerlendirilmesi olarak yazılacaktır) şu şekilde gerçekleşmektedir:

1) Yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanununa uygunluğunu teyit etmesi;

2) Devlet kontrolü (denetim).

2. Özel çiftliklerde üretilen ve perakende pazarlarda satılan yağ ürünlerinin uygunluğunun değerlendirilmesi, gıda ürünlerinin güvenliğini ve kalitesini sağlama yönünde Rusya Federasyonu Kanununa göre yapılmaktadır.

3. Yağ ürünlerinin üretiminin, depolamasının ve nakliye süreçlerinin iş bu Federal Kanunun şartlarına uygun olup olmadığının değerlendirilmesi, Devlet kontrolü (denetimi) şeklinde gerçekleşmektedir.

**Madde 22.** Yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunun zorunlu teyidi

1. Yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunun zorunlu teyidi (bundan böyle uygunluğun teyidi olarak yazılacaktır) şu şekilde gerçekleşmektedir:

1) yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğu beyanını kabul ederek (bundan böyle uygunluk beyanı olarak yazılacaktır);

2) zorunlu sertifikasyon yaparak.

2. Uygunluk teyidinin şekli müracaat eden kişi tarafından seçilir.

3. Eğer yemeklik yağ ürünlerinin üretimi sırasında, belgeler ile güvenliği onaylayan (veteriner sertifikaları dahil) hayvansal kaynaklı hammadde kullanıldıysa, bu tür ürünlerin sevkiyatı ve satışı sırasında veteriner sertifikaları hazırlamaya gerek yoktur.

4. Uygunluğun teyidi uygunluk beyanı şeklinde yapıldığında, 27 Aralık 2002 tarihli ve 184-FZ (Federal Kanun) numaralı "Teknik düzenleme" Federal Kanununun 24. Maddesi (bundan böyle "Teknik düzenleme" Federal Kanunu olarak yazılacaktır) ve iş bu Federal Kanunun şartları uyarınca gerçekleşmelidir.

5. Uygunluğun teyidi zorunlu sertifikasyon şeklinde yapıldığında, "Teknik düzenleme" Federal Kanununun 24. ve 25. Maddesi ve iş bu Federal Kanunun şartları dikkate alınarak gerçekleşmelidir.

6. Uygunluk beyanı ve zorunlu sertifikasyon için müracaat eden kişi, Rusya Federasyonu Mevzuatları uyarınca tescil olan üretici, satıcı veya temin edilen yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanuna uygunluğunu sağlama konusunda ve temin edilen yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanuna uygunsuzluğunun sorumluluğu konusunda akdedilen sözleşme temelinde hareket eden yabancı üreticinin fonksiyonlarını gerçekleştiren tüzel kişi ya da bireysel girişimci olabilir.

**Madde 23. Uygunluk beyanı**

1. Uygunluk beyanı, aşağıda belirtilen seçeneklerden birine göre yapılacaktır:

1) yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanuna uygunluk beyanı (bundan böyle uygunluk beyanı olarak yazılacaktır) kişinin kendi kanıtlarına dayanarak kabul edilmesi;

2) kendi kanıtlarına dayanarak ve sertifikasyon kuruluşunun ve (veya) akredite edilmiş test laboratuvarı (bundan böyle üçüncü taraf olarak yazılacaktır) katılımıyla elde edilen kanıtlara dayanarak uygunluk beyanının kabul edilmesi;

2. Kişinin kendi kanıtlarına dayanarak verdiği uygunluk beyanı, bitkisel yağlar, margarinler, özel amaçlı yağlar, pişirme yağları, şekerleme yağları, unlu mamul yağları ve süt yağları yerine geçenler dahil olmak üzere özel amaçlı yağlar, kakao yağı eşdeğerleri, SOS tipi kakao yağı iyileştiricileri, POP tipi kakao yağı yerine kullanılabilenlerin, kakao yağı yerine kullanılan tavlı ve laurik olmayan yağlar, kakao yağı yerine kullanılan tavlı olmayan laurik olan yağlarla doğal gliserin ve çamaşır sabunu için kabul edilmektedir.

3. Kendi kanıtlarına dayanarak uygunluk beyanının kabul edilme prosedürünü gerçekleştirmek için müracaat eden kişi, aşağıda yazılanlara sahip olmalıdır:

1) kendine ait test laboratuvarı ya da test laboratuvarı ile akdedilmiş sözleşme;

2) yağ ürünleri için teknik dokümantasyon.

4. Kişinin kendi kanıtlarına dayanarak uygunluk beyanının kabul edilme süreci, müracaat eden kişi tarafından gerçekleştirilen aşağıdaki işlemleri içermektedir:

1) kanıt malzemeleri dosyasının oluşturulması;

2) uygunluk beyanının yapılması ve tescil edilmesi;

3) yağ ürünlerinin piyasaya sürülebilirlik işareti ile etiketlenmesi.

5. Kanıt malzemeleri, yağ ürünlerinin teknik dokümantasyonunu ve test protokolünü içermelidir.

6. Kişinin kendi kanıtlarına ve üçüncü taraf katılımıyla elde edilen kanıtlarına dayanarak uygunluk beyanı kabul edilir:

1) bitkisel-kaymaklı sürülebilir ürünler, bitkisel yağlı sürülebilir ürünler, bitkisel-kaymaklı eritilmiş karışımlar, bitkisel yağlı eritilmiş karışımlar, bitkisel yağlar bazında yapılan soslar, mayonezler, mayonez sosları ve bitkisel yağlar bazında yapılan kremalar için kabul edilir;

2) bu maddenin 1. bölümünde belirtilmeyen yağ ürünleri için, - eğer müracaat eden kişinin kendisine ait test laboratuvarı yoksa veya test laboratuvarı ile akdedilmiş sözleşmesi yoksa;

3) eğer müracaat eden kişi yağ ürünleri satıcısı ise;

4) yurt dışından alınan yağ ürünleri için;

5) yağ ürünlerinin tek seferlik yapılan teslimatı durumunda.

7. Kişinin kendi kanıtlarına ve üçüncü taraf katılımıyla elde edilen kanıtlara dayanarak uygunluk beyanının kabul edilme süreci, müracaat eden kişi tarafından gerçekleştirilecek olan şu işlemleri içermektedir:

1) kanıt malzemeleri dosyasının oluşturulması;

2) uygunluk beyanının yapılması ve tescil edilmesi;

3) yağ ürünlerinin piyasaya sürülebilirlik işareti ile etiketlenmesi.

8. Kişinin kendi kanıtlarına ve üçüncü taraf katılımıyla elde edilen kanıtlara dayanarak uygunluk beyanı sürecinde müracaat eden kişi, kendi seçimi ile bu maddenin 5. Bölümünde öngörülen kendi kanıt malzemelerine ek olarak, akredite edilmiş test laboratuvarında yapılan ürünün inceleme protokolünü ya da kalite (güvenlik) sistemi sertifikasını sunmalıdır (bu kalite (güvenlik) sertifikası için, sertifikayı veren organ tarafından kontrol (denetleme) öngörülmüştür).

9. Kalite (güvenlik) sistemi, üretilen yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanunun şartlarına uygunluğunu sağlamalıdır.

10. Kanıt malzemelerinin dosyası müracaat eden kişide bulunmalıdır.

11. Uygunluk beyanı beş yıl süre için verilmektedir. Yağ ürünlerinin üretim teknolojisinde ya da teknik dokümantasyonunda değişiklikler yapıldığında, müracaat eden kişi yeni uygunluk beyanı almalıdır.

12. Uygunluk beyanının geçerlilik süresi bitmeden piyasaya çıkarılan yağ ürünleri, uygunluk beyanı süresi bittikten sonra, yemeklik yağ ürününün son kullanma tarihine kadar ve gıda dışı yağ ürünlerinin depolama süresine kadar satılabilir.

#### **Madde 24. Yağ ürünlerinin zorunlu sertifikasyonu**

1. Bir örneğin yapılan incelemesine dayanarak seri bir şekilde üretilen yağ ürünlerinin zorunlu sertifikasyonu ve akredite edilmiş test laboratuvarında yapılan incelemeler temelinde yağ ürünleri partisinin zorunlu sertifikasyonu şeklinde yapılan uygunluk teyidi, müracaat eden kişinin kendine ait test laboratuvarı olmadığında, üçüncü taraf ile sözleşmesi olmadığında veya müracaat eden kişinin isteği üzerine yapılmaktadır.

2. Bir örneğin yapılan incelemesine dayanarak seri bir şekilde üretilen yağ ürünlerinin zorunlu sertifikasyonu şu işlemleri içermektedir:

1) müracaat eden kişinin, yağ ürün sertifikasyon işleminin yapılması için sertifikasyon organına başvuruda bulunması;

2) sertifikasyon organı tarafından başvurunun incelenmesi ve kararın verilmesi;

3) akredite edilmiş laboratuvarında yağ ürününün tipik örneğinin inceleme yapılması;

4) yağ ürününün üretim durumunun sertifikasyon organı tarafında test edilmesi;

5) yağ ürünleri inceleme sonuçlarının ve üretim durumu testinin sonuçlarının bir araya getirilmesi ve müracaat eden kişiye sertifikanın verilmesi;

6) yağ ürünlerinin piyasaya sürülebilme işareti ile etiketlenmesi.

7) sertifikalaştırılmış yağ ürünlerinin denetim kontrolünün yapılması.

3. Müracaat eden kişi kendi seçimine göre seri üretilen yağ ürünlerinin zorunlu sertifikasyonu için, Rusya Federasyonu Hükümeti tarafından belirtilen şekilde akredite olmuş sertifikasyon organlarına başvurur.

4. Sertifikasyon organı, seri üretilen yağ ürünlerinin zorunlu sertifikasyon başvurusunu aldıktan sonra beş gün içinde müracaat eden kişiye zorunlu sertifikasyon şartlarını içeren cevap verir.

5. Seri üretilen yağ ürünlerinin tipik örneğinin incelemesi, inceleme protokolünün verildiği sertifikasyon organının talimatı ile, akredite test laboratuvarında yapılmaktadır.

6. Yağ ürünü üretim durumu analizi, müracaat eden kişinin yerinde sertifikasyon organı tarafından yapılmaktadır. Analiz sonuçları bir belge ile hazırlanmaktadır.

7. Seri üretilen ürünlerin tipik örneğinin incelemesinin ve yağ ürünleri üretim durumu analizinin sonuçları pozitif çıktığında sertifikasyon organı, teknik düzenleme uyarınca Federal yürütme organı tarafından onaylanmış şekle göre, uygunluk sertifikasını düzenler, tescil eder ve müracaat eden kişiye teslim eder.

Uygunluk sertifikası beş yıl süre için verilmektedir. Uygunluk sertifikasının geçerlilik süresi bitmeden piyasaya çıkarılan yağ ürünleri, uygunluk sertifikasının süresi bittikten sonra, yemeklik yağ ürününün son kullanma tarihine kadar ve gıda dışı yağ ürünlerinin depolama süresine kadar satılabilir.

8. Müracaat eden kişi, seri üretilen yağ ürünlerinin üretim teknolojisinde ve teknik dokümantasyonunda yapılacak değişiklikler hakkında sertifikasyon organına bildirmelidir. Sertifikasyon organı tüm bu değişiklikleri değerlendirir ve verilen sertifikanın faaliyetinin geçerli kalıp kalmayacağına karar verir. Sertifikasyon organı aldığı kararı müracaat eden kişiye bildirir.

9. Sertifikasyon organı, yağ ürününün tipik örneğinin incelemesini ve üretim durumunun analizini yaparak, uygunluk sertifikasının geçerlilik süresi içinde senede bir kere sertifikalı seri üretilen yağ ürününün denetim kontrolünü yapar. Sertifikasyon organının isteği üzerine örnek, incelenmek üzere üretici ya da satıcıdan alınır. Denetim kontrolünün sonucuna göre sertifikasyon organı aşağıda belirtilen kararlardan birini alır:

- 1) uygunluk sertifikasının geçerliliğini onaylanmış olarak kabul etmek;
- 2) uygunluk sertifikası geçerliliğini durdurmak;
- 3) uygunluk sertifikasının geçerliliğini iptal etmek.

10. Akredite test laboratuvarında yapılan incelemeye dayanarak yağ ürünleri partisinin zorunlu sertifikasyonu, müracaat eden yağ ürünü satıcısı tarafından satılan yağ ürünleri için uygulanır ve aşağıdaki işlemleri içerir:

- 1) yağ ürünleri sertifikasyonu yapılması için müracaat eden kişi sertifikasyon organına başvuru yapmalıdır;
- 2) sertifikasyon organı başvuruyu inceler ve karar alır;
- 3) akredite test laboratuvarında yağ ürünlerinin incelemeleri yapılır;
- 4) alınan sonuçlar değerlendirilir ve müracaat eden kişiye uygunluk sertifikası verilir;
- 5) yağ ürünlerinin piyasaya sürülebilme işareti ile etiketlenmesi yapılır.

11. Müracaat eden yağ ürünleri satıcısı, kendi seçimine göre yağ ürünlerinin zorunlu sertifikasyonu için, Rusya Federasyonu Hükümeti tarafından belirtilen şekilde akredite olmuş sertifikasyon organlarına başvurur.

12. Sertifikasyon organı, zorunlu sertifikasyon başvurusunu aldıktan sonra beş gün içinde müracaat eden yağ ürünleri satıcısına zorunlu sertifikasyon şartlarını içeren cevabı verir.

13. Yağ ürünleri partisinden bir örneğin incelemesi, inceleme protokolünün verildiği sertifikasyon organının talimatı ile, akredite test laboratuvarında yapılmaktadır.

14. Yapılan incelemelerin sonuçları pozitif çıktığında sertifikasyon organı, teknik düzenleme uyarınca Federal yürütme organı tarafından onaylanmış şekle göre, bu ürün partisinden için uygunluk sertifikasını düzenler, tescil eder ve müracaat eden yağ ürünleri satıcısına teslim eder.

15. Alman uygunluk sertifikası temelinde, müracaat eden yağ ürünleri satıcısı dahil olmak üzere başvuran kişi, ürünlerini piyasaya sürülebilme işareti ile etiketlemesini yapar.

16. Yağ ürünleri partisinden için uygunluk sertifikası, yemeklik yağ ürünlerinin son kullanma tarihinin bitimine kadar ve gıda dışı yağ ürünlerinin depolama süresinin bitimine kadar verilir.

**Madde 25.** Yağ ürünlerinin, yağ ürünleri üretim sürecinin, depolama sürecinin ve nakliye sürecinin iş bu Federal Kanuna uygunluğunun devlet kontrolü (denetlemenin) ilkeleri ve şekilleri

1. Yağ ürünlerinin, yağ ürünleri üretim sürecinin, depolama sürecinin ve nakliyenin iş bu Federal Kanuna uygunluğunun devlet kontrolü (denetlemesi) (bundan böyle devlet kontrolü (denetimi) olarak yazılacaktır), devlet kontrolü (denetimi) sırasında tüzel kişinin ve bireysel girişimcinin haklarının korunması Rusya Federasyonu Mevzuatı uyarınca yapılmaktadır.

2. Özel çiftliklerde üretilen ve perakende pazarlarda satılan yağ ürünlerinin üretimi, depolama süreci ve nakliyesi devlet kontrolüne (denetimine) tabi tutulamaz.

3. Yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanuna uygunluğunun devlet kontrolü (denetimi), bu ürünlerin piyasada bulunduğu zaman yapılmaktadır.

4. Devlet kontrolü (denetimi), ilgili faaliyet alanında devlet hijyenik ve epidemiyolojik kontrolü (denetimini) yapmaya yetkili olan Federal yürütme organı tarafından yapılmaktadır.

5. Devlet kontrolü (denetimi) şu şekilde yapılmaktadır:

- 1) görsel kontrol;
- 2) aletler vasıtasıyla yapılan kontrol

6. Görsel kontrol sırasında, yağ ürünlerinin işaret etiketleri olup olmadığı ve iş bu Federal Kanunun şartlarına uygun olup olmadığı kontrol edilir.

7. Aletler vasıtasıyla yapılan kontrol sırasında ölçüm cihazları kullanılarak, devlet kontrolünün (denetlemenin) yapıldığı yerde ve bu yerin dışında da incelenmek üzere, yağ ürünlerinin örnekleri alınarak, yağ ürünlerinin iş bu Federal Kanuna uygunluk kontrolü yapılır. Yağ ürünlerinin, yağ ürünleri üretim sürecinin, depolama sürecinin ve nakliyenin iş bu Federal Kanuna uygunluğunun belirlenmesi, bu süreçleri inceleyerek yapılır.

8. Aletler vasıtasıyla yapılan kontrollerde, Rusya Federasyonu Hükümeti tarafından onaylanan yağ ürünlerini araştırma ve ölçümü için örnek alma kuralları tarafından belirlenen miktarı aşan ve yağ ürünlerinin örnek alma belgesini düzenlemeden, yağ ürünleri örneklerinin alınması yasaktır.

**Madde 26.** Devlet kontrolünün (denetlemenin) yapılına kuralları

1. Devlet kontrol (denetleme) organının yetkili memuru devlet kontrolü (denetimi) sırasında, iş bu Federal Kanunda teknik düzenlemesi yapılan objelerin tanımını iş bu Federal Kanunun 3. ve 4. Maddeleri uyarınca yapar.

2. Aletler vasıtasıyla yapılan kontrol sırasında devlet kontrolü (denetleme) organının yetkili memuru yağ ürünlerinden örnek alma işlemini, Rusya Federasyonu Hükümeti tarafından onaylanan yağ ürünlerinden örnek alma kuralları ya da örnek alma kurallarını içeren ulusal standartlar listesi uyarınca yapar.

3. Devlet kontrolü (denetim), Rusya Federasyonu Hükümeti tarafından onaylanan inceleme (araştırma) ve ölçüm yöntemleri ve kuralları uyarınca ya da ölçüm ve inceleme (araştırma) yöntemleri ve kurallarını içeren ulusal standartlar uyarınca yapılmaktadır.

**Madde 27.** İş bu Federal Kanun şartlarının ihlal sorumluluğu

İş bu Federal Kanun şartlarının ihlali durumunda Rusya Federasyonu Mevzuatı uyarınca ceza uygulanmaktadır.

## **Bölüm 5. Nihai hükümler**

**Madde 28.** Nihai hükümler

1. İş bu Federal Kanun yürürlüğe girmeden önce verilen ve iş bu Federal Kanun yürürlüğe girmeden önce üretilen yağ ürünlerinin uygunluk sertifikası ve uygunluk beyanı, uygunluk sertifikasının ve uygunluk beyanının geçerlilik süresi bitimine kadar geçerli sayılacaktır.

2. İş bu Federal Kanun yürürlüğe girmeden önce üretilen yağ ürünleri için iş bu Federal Kanun yürürlüğe girmeden önce yürürlükte olan şartlar uygulanır.

Ha Macjo>KHpoByio nno^yKitnio, H3roxoBJieHHyio ,qo AHll BCTyneHiiii B cnjıy Hacraoamero Oe^epantHoro 3aKOHa, pacnrocTpaHinoTca TpeÖÖBaHmı, AENCTBYIOMHE NO AHA BCTynjieHiM B cujıy Hacraoamero Oe^epantHoro 3aKOHa.

3. İş bu Federal Kanun yürürlüğe girmeden önce üretilen ya da ithal edilen yağ ürünlerinin piyasaya sürülmesine (perakende sektöründe satışlar dahil), yemeklik yağ ürünlerinin son kullanma tarihi bitimine kadar ve gıda dışı yağ ürünlerinin depolama süresinin bitimine kadar izin verilmektedir.

4. İş bu Federal Kanunda göndermeler bulunan ilgili teknik düzenlemeler yürürlüğe gireceği güne kadar Federal yürütme organlarının belgelerine yapılan göndermeler demektir.

**Madde 29.** Rusya Federasyonu yasal yönetmeliklerinin ve Federal yürütme organları yönetmeliklerinin iş bu Federal Kanunun uygunluğuna göre düzenlenmesi

İş bu Federal Kanun yürürlüğe girene kadar, yağ ürünlerinin güvenliği, yağ ürünlerinin üretim süreci, depolama süreci ve nakliye süreci konusunda Rusya Federasyonu yasal yönetmelikleri



ve Federal yürütme organlarının yönetmelikleri, iş bu Federal Kanuna aykırı olmayan şekilde uygulanacaktır.

**Madde 30.** İş bu Federal Kanunun yürürlüğe girmesi

İş bu Federal Kanun, resmi olarak yayımlandıktan altı ay sonra yürürlüğe girecektir.

Rusya Federasyonu Başkanı D. MEDVEDEV

Moskova, Kremlin

24 Haziran 2008 yılı

N 90-FZ (Federal Kanun)

**"Yağ ürünleri teknik düzenlemeleri"**  
**Federal Kanunun**  
**1 numaralı eki**

**Yemeklik yağ ürünleri güvenlik şartları**

ÜRÜN GRUBU	GÖSTERGELER	IZIN VERILEN SEVİYELER, EN FAZLA	NOTLAR
BITKİSEL YAĞ -TÜM TÜRLER	TOKSİK ELEMANLAR		
	KURŞUN	0,1 MG/KG	
		0,2 MG/KG	YERFİSTİĞİ YAĞ İÇİN
	ARSENİK	0,1 MG/KG	
	KADMIYUM	0,05 MG/KG	
	CıVA	0,03 MG/KG	
	DEMİR	5,0 MG/KG	RAFINE OLMAYAN YAĞLAR İÇİN
		1,5 MG/KG	RAFINE YAĞLAR İÇİN
	BAKIR	0,4 MG/KG	RAFINE OLMAYAN YAĞLAR İÇİN
	MİKOTOKSİNLER:	0,1 MG/KG	RAFINE YAĞLAR İÇİN
	AFLATAKSİN B1	0,005 MG/KG	RAFINE OLMAYAN YAĞLAR İÇİN
	PESTİSİTLER_*:		
	HEXACHLOROCYCLOHEXANE (HCH) (ALFA, BETA, GAMA-İZOMERLER)	0,2 MG/KG	
		0,05 MG/KG	RAFINE VE DEODORİZE YAĞLAR İÇİN
DDT (DİKLORODİFENİL-TRİKLOROETAN) ** VE ONUN METABOLİTLERİ	0,2 MG/KG 0,1 MG/KG	RAFINE VE DEODORİZE YAĞLAR İÇİN	
ERUSİK ASİT İÇERİĞİ	YÜZDE 5	TURPGİLLERİN TOHUMLARINDAN YAPILAN BITKİSEL YAĞLAR İÇİN	

RADYONUKLİTLER:

SEZYUM-137 60BQ/KG

STRONSİYUM-90 80 BQ / KG

OKSİDATİF BOZULMANIN  
GÖSTERGELERİ:

ASİT SAYISI 4,0 MG KOH/G RAFİNE OLMAYAN  
YAĞLAR İÇİN

PEROKSİT SAYISI 10,0 MMOL AKTİF  
OKSİJEN / G RAFİNE YAĞLAR İÇİN

Balık yağı dahil olmak üzere, hayvanlar ve bitkisel yağların işleme ürünleri (margarinler, yağlı-bitkisel sürülebilir ürünler, yağlı-bitkisel eritilmiş karışımlar, pişirme yağları, şekerleme yağları, unlu mamul yağlan ve süt yağlan yerine geçenler dahil olmak üzere özel amaçlı yağlar, kakao yağı eşdeğerleri, SOS tipi kakao yağı iyileştiricileri, POP tipi kakao yağı yerine kullanılabilenler, kakao yağı yerine kullanılan tavlı ve laurik olmayan yağlar, kakao yağı yerine kullanılan tavlı olmayan laurik yağlar, bitkisel yağlar bazmda yapılan soslar, mayonezler, mayonez sosları, bitkisel yağlar bazmda yapılan kremalar).

TOKSİK ELEMANLAR

KURŞUN 0,1 MG/KG  
0,3 MG/KG

ARSENİK 0,1 MG/KG

KADMİYUM 0,05 MG/KG

CİVA 0,05 MG/KG

NİKEL 0,7 MG/KG

DEMİR 1,5 MG/KG

BAKIR 0,1 MG/KG

MİKOTOKSİNLER:

AFLAT AKSİN B1 0,005 MG/KG

PESTİSİTLER:

HEXACHLOROCİCLOHEXANE (HCH) (ALFA, BETA, GAMA-İZOMERLER) 0,05 MG/KG

Mayonezler için

Özel amaçlı yağlar ve margarinler için

Margarinler, yağlı-bitkisel sürülebilir ürünler ve yağlı-bitkisel eritilmiş karışımlar için

Margarinler, yağlı-bitkisel sürülebilir ürünler ve yağlı-bitkisel eritilmiş karışımlar için

	<p>DDT (DİCHLORODİPHENYL- TRİCHLOROETHANE) ** VE METABOLİTLERİ</p> <p>RADYONÜKLİTLER:</p> <p>SEZYUM-137</p> <p>STRONSIYUM-90</p> <p>POLİKLORLU BİFENİLLER</p> <p>OKSİDATİF BOZULMANIN GÖSTERGELERİ:</p> <p>PEROKSİT SAYISI</p>	<p>0,1 MG/KG</p> <p>60 BQ / KG</p> <p>80 BQ/KG</p> <p>3,0 MG/KG</p> <p>10,0 MMOL AKTİF OKSİJEN /G</p>	<p>Balık yağı içeren ürünler için</p>
<p>Bitkisel-kaymaklı sürülebilir ürünler,, Bitkisel-kaymaklı eritilmiş karışımlar.</p>	<p>TOKSİK ELEMANLAR</p> <p>KURŞUN</p> <p>ARSENİK</p> <p>KADMİYUM</p> <p>CIVA</p> <p>BAKIR</p> <p>DEMİR</p> <p>NİKEL</p> <p>MİKOTOKSİNLER:</p> <p>AFLATAKSİN B1</p> <p>ANTİBİYOTİKLER^* *:</p> <p>LEVOMİSETİN</p> <p>TETRASİKLİN GRUBU</p>	<p>0,1 MG/KG</p> <p>0,3 MG/KG</p> <p>0,1 MG/KG</p> <p>0,03 MG/KG</p> <p>0,2 MG/KG</p> <p>0,03 MG/KG</p> <p>0,4 MG/KG</p> <p>1,5 MG/KG</p> <p>0,7 MG/KG</p> <p>0,0005 MG/KG</p> <p>İzin verilmemektedir</p> <p>İzin verilmemektedir</p>	<p>Çikolata bileşeni ile</p> <p>Çikolata bileşeni ile</p> <p>Depolanmak üzere tedarik edilenler için</p> <p>Depolanmak üzere tedarik edilenler için</p> <p>Hidrojenlenmiş yağlı ürünler için</p> <p>En fazla 0,01 adet/g</p> <p>En fazla 0,01 adet/g</p>

	STREPTOMİSİN	İzin verilmemektedir	En fazla 0,5 adet/g
	PENİSİLİN	İzin verilmemektedir	En fazla 0,01 adet/g
	PESTİSİTLER:		
	HEXACHLOROCİCLOHEXANE (I-ICH) (ALFA, BETA, GAMA-İZOMERLER)	1,25 MG/KG	Yağ olarak yeniden hesaplanmasıyla
	DDT (DİCHLORODİPHENYL-TRİCHLOROETHANE) ** VE METABOLİTLERİ	1,0 MG/KG	Yağ olarak yeniden hesaplanmasıyla
	RADYONÜKLİTLER:		
	SEZYUM-137	100 BQ/KG	
	STRONSIYUM-90	80 BQ / KG	
	OKSİDATİF BOZULMANIN' GÖSTERGELERİ:		
	YAĞ FAZININ ASİTLİĞİ	2,5 Kettstofer derecesi ("K)	
	PEROKSİT SAYISI	10,0 MMOL AKTİF OKSİJEN /G	

\* Gıda hammadde üretiminde kullanılan pestisitlerin kalan miktarları da kontrol edilmelidir.

\*\* DDT - Diklorodifenil trikloroetan, insektisit

\*\*\* Grivin, basitrasın, penisilin, streptomycin ve bu grubun antibiyotikleri tespit etme kimyasal yöntemlerinin kullanılması sırasında adet/gramdaki gerçek içeriğinin yeniden hesaplanması, standardın aktivitesine göre yapılmaktadır.

## "Yağ ürünleri teknik düzenlemeleri"

### Federal Kanunun

### 2 numaralı eki

## Yemeklik yağ ürünleri güvenliğinin mikrobiyolojik gösterge şartları

ÜRÜN GRUBU	QMA&OAMO (mesophyll aerobic and optional-anaerobic microorganisms)* (1), CFU*(2)/G, EN FAZLA	Ürünün ağırlığı (g), bu ürünün içinde Aşağıda yazan maddelere izin verilmemektedir			Maya, CFU/g, En fazla	Küf CFU/g, En fazla	Notlar
		Bağırsak grup bakterilerin *(<3) (koliformlar)	Staphylococcus S. aureus	Salmonella dahil olmak üzere, Patojenik bakterileri			
Mayonezler, mayonez sosları, bitkisel yağ bazında yapılan soslar	-	0,1	-	25	5x10 (2)	50	-

pişirme yağlan, şekerleme yağları, unlu mamul yağlan ve süt yağlan yerine geçenler dahil olmak üzere özel amaçlı yağlar, kakao yağı eşdeğerleri, SOS tipi kakao yağı iyileştiricileri, POP tipi kakao yağı yerine kullanılabilenler, kakao yağı yerine kullanılan tavlı ve laurik olmayan yağlar, kakao yağı yerine kullanılan tavlı olmayan laurik yağlar, bitkisel yağlı eritilmiş karışımlar		0,001		25	1x10(3)	1x10 (2)	
Margarinler, bitkisel yağlı sürülebilir ürünler		0,01		25	5x10(2)	50	
Bitkisel yağ bazında yapılan kremalar	1x10 (4)	0,01		25	50	50	
%60 ve daha fazla yağ kütle oranı ile bitkisel-kaymaklı sürülebilir ürünler	1x10 (5)	0,01	0,1	25	100	100	L. * (4) Monocytogenes 25 gramda izin verilmemektedir
%39'dan %60'a kadar yağ kütle oranı ile bitkisel-kaymaklı sürülebilir ürünler		0,01	0,01	25	Toplam 200		L. Monocytogenes 25 gramda izin verilmemektedir
Bitkisel-kaymaklı eritilmiş karışımlar	1x10(3)	1,0		25	200		

\*(1) QMA&OAMO - mezofilik aerobik ve fakültatif anaerobik mikroorganizmaların sayısı.

\*(2) CFU (colony-forming unit) - koloni oluşturan birim sayısı.

\*(3) Bağırsak grup bakterileri.

\*(4) L - listeri bakterisi.

**"Yağ ürünleri teknik düzenlemeleri"**  
**Federal Kanunun**  
**3 numaralı eki**

**Gıda dışı yağ ürünleri güvenlik şartları**

ÜRÜN GRUBU	GÖSTERGELER	İZİN VERİLEN SEVİYELER, EN FAZLA	NOTLAR
DİSTİLE DOĞAL GLİSERİN	ACROLEİN VE DİĞER İNDİRGEYİCİ BİLEŞİKLER  PROTEİNLİ MADDELER  DEMİR  KURŞUN  ARSENİK	izin verilmemektedir  izin verilmemektedir  izin verilmemektedir  5,0 MG/KG  izin verilmemektedir	   Farmakopi amaçlı, gıda ve kozmetik endüstrisi için gliserin  Farmakopi amaçlı, gıda ve kozmetik endüstrisi için gliserin  Farmakopi amaçlı, gıda ve kozmetik endüstrisi için gliserin
ÇAMAŞIR SABUNU	SERBEST KOSTİK ALKALİ KÜTLE ORANI  SERBEST KARBONAT TUZUN KÜTLE ORANI	YÜZDE 0,2  YÜZDE 1,0	

# RUSYA FEDERASYONU HÜKÜMETİ

27 Aralık 2008 tarihli ve 1037 numaralı

KARARI

MOSKOVA

**"Yağ Ürünleri için Teknik Düzenleme" adlı Federal Kanunun uygulanabilmesi ve yerine getirilmesi için gereken ve uygunluk değerlendirmesini gerçekleştirmek için gereken örneklerin alımı (seçimi) dahil olmak üzere, araştırmaların (incelemelerin) ve ölçümlerin kurallarının ve yöntemlerin onaylaması hakkında**

"Teknik Düzenleme" adlı Federal Kanunun 7. maddesi uyarınca ve "Yağ Ürünleri için Teknik Düzenleme" adlı Federal Kanunun uygulanabilmesi için, Rusya Federasyonu Hükümeti şu **kararı vermiştir:**

"Yağ Ürünleri için Teknik Düzenleme" adlı Federal Kanunun uygulanabilmesi ve yerine getirilmesi için gereken ve uygunluk değerlendirmesini gerçekleştirmek için gereken örneklerin alımı (seçimi) dahil olmak üzere, araştırmaların (incelemelerin) ve ölçümlerin eklenen kurallarını ve yöntemlerini onaylamak.

**Rusya Federasyonu  
Başbakanı**

**V. PUTIN**