



## CERRAHİ ALET BAKIM KULLANIM KLAVUZU



www.bahadir.com E-mail: info@bahadir.com.tr

1

### ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Bu ürün tıbbi cihazlar ile ilgili 93/42/EEC yönetmeliği gereklilerine uygun olarak paslanmaz çelikten üretilmiştir.

### KULLANIM AMACI

Cerrahi el aletleri; cerrahi müdahaleler sırasında kesme, delme, dikme, birleştirme, sıkma, çekme, tutturma veya benzeri cerrahi işlemleri yapmak için kullanılır.

### UYARILAR

Aletler; amacına uygun olarak, sağlık ve tıp eğitimi almış yetkili kişiler tarafından kullanılmalıdır. Korozyona uğramış aletler kullanılmamalıdır. Aletler kullanımdan önce sterilize edilmelidir. Yeni alınmış aletler sterilize etmeden önce temizlenmelidir. Temizlik malzemeleri Klorit iyonu içermemelidir. Sterilizasyon solisyonunun pH değeri 7.0 olmalıdır. Sterilizasyon amaçlı temizleme ve durulama suyu demineralize (saf) su olmalıdır.

### YENİ ALINAN ALETLERİN KULLANIMI

Yeni alınan aletler ambalajlarından çıkarılıp temiz ortamda saklanmalı ve sterilizasyondan önce temizlenmelidir. Korozif buhar üreten kimyevi maddelerle birlikte bulundurulmamalıdır.

### BAKIM VE TEMİZLİK

Operasyon sonrası kontaminasyon riskleri dikkate alınarak uygun kimyevi maddelerle temizlik işlemleri yapılmalıdır.



## SURGICAL INSTRUMENTS USER MANUAL



www.bahadir.com E-mail: info@bahadir.com.tr

1

2

### Product Specifications

This product is manufactured of stainless steel, in compliance with 93/42 EEC directive requirements about medical devices.

### Intended Usage

Surgical hand instrument are used for cutting, puncturing, sawing, unting, squeezing, pulling, holding or similar surgical operations during, surgical operations.

### Warnings

Authorized personnel that have medical science education should use surgical instruments according to their intended usage. Instruments that are subject to corrosion should not be used. Instruments should be sterilized before usage. Newly purchased instruments should not contain any chloride ions. pH value of the cleaning agent should be 7. Water used for cleaning and rinsing of the instruments should be pure water (demineralized water).

### Usage of Newly Purchased Instruments

Newly purchased instruments should be taken out of their package and kept in dry places. They should not be kept near to chemical substances that produce corrosive vapor. If exist all the packing and bandage should be removed and instruments should be cleaned before sterilization.

### Maintenance and Cleaning

Cleaning of the instruments should be carried out with suitable chemicals under consideration of contamination risks, after operations. Suggested dosage values of the chemical materials should be followed exactly according to instructions supplied by manufacture+s. Metal brushes or metal tools should not be used on the instruments during cleaning.

2

Temizlik sırasında metal fırçalar yada metal araçlar kullanılmamalıdır. Mafsalı aletler temizlemeden önce açık hale getirilmelidir. Mikrocerrahi aletlere, endoskoplara ve hassas aletlere özel dikkat gösterilmelidir. Temizlik sonrası aletler durulanıp kurutulmalı ve otlaklar edilebilir parafin esaslı yağlar ile yağlanmalıdır. Loke, korozyon ve fonksiyon kontrolü yapılarak lekeli ve hasarlı aletler ayrılmalıdır. Kitleme tertibatlı aletleri sterilizasyon öncesinde ilk ayar noktasından kilitlenmelidir. Aletler, tel sepellerine, silikon çimlerine ve sterili konteynerlerine dikkatle yerleştirilmelidir. Kesici, delici gibi aletlerin temizlenmesi ve yerlerine yerleştirilmesi sırasında kişiler ve aletler zarar görmemelidir.

### TAŞIMA VE DEPOLAMA

Kullanılmış aletler kontaminasyon riski dikkate alınarak taşınmalı ve bu konuda kurum talimatlarına uyulmalıdır. Malzemelerin depolanması, dağıtımı ve geri alınması görevli personel tarafından kurum talimatlarına göre yapılmalıdır. Malzemeler ilgili personel dışında kimsenin giremediği, toz ve haşereden korunmuş, doğrudan güneş ışığı almayan, düzenli havalandırma tertibatlı bir bölüme depolanmalıdır.

### RAF ÖMRÜ

Aletler için standart bir ömür yoktur. Amacına uygun kullanıldığında, depolama ve bakımlarına dikkat edildiğinde uzun yıllar hizmet verebilirler.

### REFERANSLAR: DIN-Medizinische Instrumente

3

Instruments with joint should be disassembled before cleaning. The utmost attention should be showed to delicate instruments such as micro surgery instruments, endoscopes etc. Instruments should be rinsed and dried and should be lubricated with an autoclavable paraffin-oil based lubricant, after after cleaning. Spot formation, corrosion formation and function control should be carried out and defected instruments should be separated from others. Instruments that have a locking mechanism (ratchet) should be locked in to first level of locking position. Instruments should be placed in to wire baskets or on to silicone mats carefully. Users and instruments should not be subject to any harm during cleaning and placement of the instruments that are used for cutting or puncturing.

### Transportation and Storage

Used instruments should be transported under consideration of contamination risk and institutions' instructions should be followed during this procedure. Instruments should be transported, stored and distributed by authorized personnel, according to institutions' instructions. Instruments should be kept in controlled environments that is free of dust and insects, places that does not get direct sun light and places that have air conditioning systems. Access of unauthorized personnel to these rooms should also be kept under control.

### Service Life

There is no standard service life for the instruments. As long as they are used according to their intended usage, as long as storage and maintenance instructions are followed, they can be used for years.

### References : DIN-Taschenbuch Medizinische Instrumente

3

**Fabrika ve Merkez Büro**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Organize Sanayi 55300  
SAMSUN / TÜRKİYE  
Tel: 90 (362) 266 70 00 (PBX)  
Fax: 90 (362) 266 70 05

**Marmara Bölgesi**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Millet Cd. Özbek Süleyman Sk.  
Aras Apt.No.8/21 Fındıkzade / İST.  
Tel: 90 (212) 632 80 34 - 632 80 35  
Fax: 90 (212) 588 19 76

**Ege Bölgesi**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Mustafa Kemal Paşa Cad.  
Mutlu Apt.No.141 Bomova / İZMİR  
Tel: 90 (232) 343 85 45 - 343 85 46  
Fax: 90 (232) 343 85 48

**Akdeniz Bölgesi**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Reşatbey Mh.Avukat M.Eroğlu Sk.  
Berköz Apt.No.2 D.13 Kat.2 ADANA  
Tel: 90 (322) 458 02 72  
Fax: 90 (322) 458 02 92

**Karadeniz Bölgesi**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
İslikial Cad. Kaptanaga Sk.  
Ali Çepni İshani No: 4/17 SAMSUN  
Tel: 90 (362) 4200066-4200866  
Fax: 90 (362) 4200223

**FACTORY AND HEAD OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Organize Sanayi 55300  
SAMSUN/TÜRKİYE  
Tel: 90 (362) 266 70 01 (PBX)  
Fax: 90 (362) 266 70 05

**MARMARA REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Miliet Cd. Özbek Süleyman Efendi Sk.  
Aras Apt.No.8/21  
Fındıkzade / İSTANBUL / TR  
Tel: 90 (212) 632 80 34 - 632 80 35  
Fax: 90 (212) 588 19 76

**EGE REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Mustafa Kemal Paşa Cad.  
Mutlu Apt.No.141 Bomova / İZMİR / TR  
Tel: 90 (232) 343 85 45 - 348 85 46  
Fax: 90 (232) 343 85 48

**AKDENİZ REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Reşatbey Mh.Avukat M.Eroğlu Sk.  
Berköz Apt.No.2 D.13 Kat.2 ADANA/TR  
Tel: 90 (322) 458 02 72  
Fax: 90 (322) 458 02 92

**KARADENİZ REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
İslikial Cad. Kaptanaga Sk.  
Ali Çepni İshani No:4/17 SAMSUN / TR  
Tel: 90 (362) 228 65 00 - 228 65 01  
Fax: 90 (362) 228 09 23

**İç Anadolu Bölgesi**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Talat Paşa Bulvarı  
No:113/13 Kat:1 ANKARA / TR  
Tel: 90 (312) 310 36 06 - 310 36 07  
Fax: 90 (312) 310 36 08

**EUROPEAN REPRESENTATIVE**  
ERMIS CHIR INSTRUMENTE  
Mohringer Strabe 3,78532  
Tutlingen/GERMANY  
Phone: +49.7461.16 03 28  
Fax: +49.7461.16 05 98

**FRANCE**  
S.A.R.L. SAMMEX  
89, Rue Ernest Renan  
F-51100 Reims/FRANCE  
Phone: +33.326.02.64.30  
Fax: +33.326.02.21.56

**U.S.A.**  
BAHADIR-USA CO.  
Web: www.bahadir-usa.com  
e-mail: info@bahadir-usa.com

**AUSTRALIA**  
TIP TOP FPE  
695 Sydney Rd. Couburg 3058  
Victoria/AUSTRALIA  
Phone: +613 9350 2377  
Fax: +613 9350 2677

**İÇ ANADOLU REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Talat Paşa Bulvarı  
No:113/13 Kat:1ANKARA / TR  
Tel: 90 (312) 310 36 06 - 310 36 07  
Fax: 90 (312) 310 36 08

**EUROPEAN REPRESENTATIVE**  
M.ERMIS Import -Export  
Mohringer Straße 1-3  
78532 Tutlingen/GERMANY  
Phone:+49.7461.16 05 28  
Fax: +49.7461.16 05 98

**FRANCE AGENT**  
SARL SAMMEX  
89, rue Ernest Renan  
F-51100 Reims/FRANCE  
Phone: +33.326.02.64.30  
Fax: +33.326.02.21.56

**BAHADIR USA CROP.**  
428 Peninsula Blvd.  
Hempstead N.Y.11550  
Tel: +1516 565 3607  
Fax: +1516 565 3794

**AUSTRALIA AGENT**  
TIP TOP FDE  
695 Sydney Rd. Couburg 3058  
Victoria/AUSTRALIA  
Phone:+613 9350 2377  
Fax: +613 9350 2677

4

Dok. No: KK-01 / 28.12.2005 / Rev: 01

Dok. No: KK-01 / 28.12.2005 / Rev: 01



## ALÜMİNYUM KONTEYNERLERİNİN BAKIM KULLANIM KILAVUZU



### İÇİNDEKİLER

Geçerlilik.....	1
Tanımlama .....	2
Filtre Sistemi .....	2
Kullanım Öncesi Kontrol.....	3
Mühürleme.....	4
İç Paketleme.....	3
Yükleme.....	4
Sterilizasyon İçerisine Yerleştirme.....	5
Sterilizasyon Sonrası.....	5
Taşıma/Stoklama.....	6
Özel Durumlar.....	6
Aseptik Sunuş.....	6
Temizleme ve Dezenfekte.....	6

### GEÇERLİLİK

Bu kullanım kılavuzu BAHADIR TIBBİ ALETLER A.Ş. tarafından üretilen ve BAHADIR markası ile satılan Alüminyum sterilizasyon konteynerleri ve aksesuarları için geçerlidir. Bahadır alüminyum sterilizasyon konteynerleri ve aksesuarları güncel katalogu ile uyumludur. Bahadır yukarıda belirtilen ürünleri, TS EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 13485:2003 standartlarına uygun şekilde oluşturduğu KYS içerisinde ürettiğini ve bu standartlar kapsamında sorumluluğunu beyan eder.

1

-Aletlerin sterilizasyonu işleminde, doldurma ağırlığının (delikli tepsi dahil) 1/1 konteynerlerde 10 kg'ı geçmemesi gerekir. 1/2 konteynerlerde 5 kg olmalı, daha küçük konteynerler için daha küçük yükler seçilmelidir. (DIN 58953/9)  
-Kumaş (veya benzer) malzemelerin sterilizasyonunda dolum kapasitesi maksimum 8 kg'ı geçmemesi gerekir. Katlanmış tekstil veya çamaşırın yata y yerleştirildiğinden emin olunuz.(58958/9-ç paketeleme (kumaş veya örme olmayan kumaş) kullanıldığında paketlenmenin konteyner kapağının kapanmasına engel oluşturulmasına dikkat edilmelidir.

UYARI:Dişarı taşınmış kumaş kaplarının kapanmasına engel oluşturulmasına dikkat edilmelidir.

Konteyner parçalarının ve içerisindeki malzemelerin zarar görmesini engellemek için konteynerlerin herhangi bir yere nakliyesinde kapaklarının kapalı tutulması önerilir.

UYARI: Sterilizasyon işlemi, sterilizasyon konteynerine herhangi bir şekilde zarar verirse, o zaman sterilizasyon garantisini yitirir. Bu gibi durumlarda sterilize edilmiş konular aletler kullanılmaz, aletlerin yeniden sterilize edilmesi gerekir ve derhal bu duruma neden olan sebeplerin araştırılmasına geçilir.

**STERİLİZATÖR İÇERİSİNE YERLEŞTİRME**  
Sterilizasyon konteynerleri buhar sterilizasyonu yapan genel sterilizatörlerde kullanılabilir şekilde yapılmıştır (EN 285) . Ağır konteynerlerin sterilizasyon odasının en altına (tabanına) yerleştirilmesine dikkat edilmelidir.

Bahadır Alüminyum konteynerleri üst üste konularak sterilize edilebilecek şekilde dizayn edilmiştir. Kazalardan ve mekanik hasarlardan kaçınmak için üst üste konulan konteynerlerle çarpışır dikkatli olmak gerekmektedir. Yoğunlaşmanın tek tarafı oluşmasını önlemek için (kurulumda sorun yaratabileceğinden) konteynerler sterilizatöre yata y olarak yerleştirilmelidir.

**VERİ KARTLARI/İNDİKATÖRLER**  
Üzerinde kimyasal sterilizasyon indikatörü bulunan bilgi kartlarının sterilizasyon konteynerlerinin dış yüzeyinde bulunan tutucu çerçeve içerisinde kullanılmasını öneriyoruz. (DIN 58953/9'a bakınız). UYARI:Eğer kimyasal sterilizasyon indikatörleri kullanılmamış ise, o zaman başka organizasyonel ölçüler sterilizasyon olduğunun garantisini vermemi ve böylece steril olmayan konteynerlerin yanlışlıkla kullanılması engellenmelidir.

5

### TANIMLAMA

Bahadır Alüminyum konteynerleri tekrar tekrar kullanılabilen metal sterilizasyon konteynerleridir. Konteynerler; operasyon odası aletlerinin ve tekstillerinin, buhar sterilizasyonu işlemi, aletlerin muhafazası, bu aletlerin uygun hastane koşulları altında seki ve depoda kaldıkları süre içerisinde steril olarak saklanması amacıyla dizayn edilmiştir (EN 285, EN 868-1, EN 868-8). Sterilizasyon konteynerleri kutu, kapak ve filtre tutucu olmak üzere üç ana parçadan oluşmuştur.

Konteynerlerin kullanımı esasında; konteynerlere, kilitlere, contalara ve sterilizasyon filtrelerine gelecek hasarlardan kaçınmak için sterilizasyon konteynerleri ve sterilizasyon teknolojisi konularında talimatlandırılmış ve eğitilmiş kalifiye personelce kullanılmalıdır.

Bu kullanım kılavuzu Bahadır Alüminyum konteynerlerinin doğru kullanım ve bakımında önemli olan talimatları ve talimatlara uyulmasını durumunda oluşabilecek tehlikeleri açıklamaktadır. Endoskoplar, borulu aletler, sıkıştırılmış hava ile çalışan aletler veya güç sistemleri ve kanalı aletler sterilizasyon için üretici firmanın talimatları doğrultusunda hazırlanmalı ve sterilize edilmelidir.

Sterilizasyon konteyner kapakları; hastanelerde değişik departmanların kullandığı ürünlerin ayırt edilmesini kolaylaştırmak amacıyla 6 farklı renkte sunulmaktadır. Konteynerler ile birlikte kullanılan renkli isimlikler konteyner içeriği ve bu malzemelerin nerede kullanılacağı hakkında bilgi sağlar.

### FİLTRE SİSTEMİ

Bahadır Alüminyum konteynerleri deliksiz kutu ve delikli kapak veya delikli kapak ve kutu (koruma kapaklar ile örtülebilen) olarak mevcuttur.

Bunlar tek kullanımlık filtrelerle veya tekrar kullanılabilen tekstil filtrelerle kullanılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Kullanım sırasında aynı tip filtrelerin kullanılması zorunludur. Bahadır filtreleri haricinde başka filtrelerin kullanılması durumunda kullanıcısı, filtrelerin sızdırma ve geçirgenlik özelliklerinin uygunluğunu onaylamalıdır.

### Filtreler:

-Her yeni sterilizasyondan önce tek kullanımlık kağıt sterilizasyon filtreleri değiştirilmelidir.  
-Uzun süreli tekstil filtreler, bu filtreler yaklaşık 45-50 sterilizasyon çevrimi gibi uzun periyotlarda kullanılabilir. Görsel olarak yıpranmış ve kirlenmiş tekstil filtreler kullanılmamalıdır.  
-Kalıcı filtreler(PTFE) 1000 sterilizasyon çevriminden fazla uzun süreler için kullanılabilir.

2

### STERİLİZASYON SONRASI

Kullanım esasında oluşabilecek kazalara (yanma, damlama gibi) karşı koruma olarak, sıcak olan konteynerler kesinlikle ıplak elle tutulmamalıdır. Konteynerler oda sıcaklığına çok hızlı bir şekilde soğutulmamalıdır. (örneğin soğuk yüzeyler üzerine konulmaması veya üzerlerine soğuk hava tutulmamasıdır.) Çok hızlı bir şekilde dıştan soğutma konteynerin içerisine dışarı buharının yoğunlaşması ile birlikte istenmeyen yoğunlaşma biriktirilmesi sebep olur.

### TAŞIMA/STOKLAMA

Sterilizasyon, uygun paketeleme ile, kontrollü (ısı, nem, hava filtrasyonu) hastane depolarında pratikte süresiz olarak korunabilir. Kabul edilebilir depolama süreleri sorumlu hijyen personelinece belirlenmelidir. Depolama süresi ve depolama şartları belirlenirken DIN 58953/3 standardının gereklilikleri ve tavsiyeleri dikkate alınmalıdır. Stoklama süresi ve stoklama koşullarına bağlı olmakla birlikte, maalesef dış kirlenme meydana gelir ve bu da sonraki kullanım için sekiyat ve kullanımda potansiyel bir risk oluşturur. DIN 58953/9'a göre bu risk faktörleri aşağıdaki kriterlere göre azaltılabilir.

-İç paketlenmenin kullanılması  
-Tozdan korunmalı ortamda depolama  
Stoklama süresinin sınırlandırılması DIN 58953'e göre tavsiye edilen

-İç paketlenmesi olan konteynerler için korunmuş depolarda süresi 6 aya kadar

-İç paketlenmesi plan konteynerler için korunmasız depolarda süresi 6 haftaya kadar

-İç paketlenmesi olmayan konteynerler korunmuş depolarda süresi 6 haftaya kadar

-İç paketlenmesi olmayan konteynerler korunmasız depolarda süresi "en kısa zamanda"

**ÖZEL DURUMLAR:** Steril konteynerlerin standart olmayan koşullar altında (örneğin sterilizasyon konteynerlerinin hastane dışındaki merkezi sterilizasyon hizmetleri veren yerlerce sterilize edilmesi durumunda) taşınması veya depolanması gerektiği durumlarda, dış etkenlerin yol açacağı kirlenmelere karşı riskleri azaltmak için iç paketeleme ve sekiyat paketlenmesi yapılmalıdır.

### ASEPTİK SUNUŞ

Eğer konteynerler uzun süreli depolamadan sonra kullanılacak ise kullanımdan önce koruma kapağının, havada buluşabilecek kirlilik riskine karşı dezenfektanla silinmesini tavsiye ederiz.

6

Kullanım ve sterilizasyondan sonra depolama süresince sterilizasyon filtrelerinin hasar görmesinden (delinme, yırtılma) kaçınmak için konteynerler üzerine delici ve kesici objeler konulmamalıdır.Bu tip olumsuz durumları yol açabilecek kirlenme risklerinden kaçınmak için Bahadır depolama ve taşıma süresince konteynerler üzerinde koruma kapağı kullanılmasını tavsiye eder.

### KULLANIM ÖNCESİ KONTROL

Depolama işleminde; metal sterilizasyon konteynerleri kullanımı, steril malzemelerin depolanmasında kullanılan diğer metodlara nazaran kirlenmelere karşı korunma konusunda daha güvenlidir. Tüm tekrar kullanılabilir aletler gibi, tüm Bahadır alüminyum konteynerleri de koruma kalitelerinin sürekliliğinin sağlanması için itina ile kullanılmalıdır. İlgili personel (sekiyat ve toplama servislerinde dahil) doğru kullanma yöntemlerini bilmeyi olmalıdır.

UYARI: Konteynerlerin itinasız kullanımı ve konteynerlerin uygun olmayan kimyasal maddelerle birlikte kullanımı hasarlara yol açabilir. Bu da konteynerlerin sterilizasyonu yapabileme ve sterilizasyonu koruma özelliklerini riske hale getirebilir.

Bahadır Alüminyum konteynerlerime düzenli olarak görsel ve eğer gerekiyorsa fonksiyonel kontrol yapılmalıdır. Kullanım kılavuzundaki uyarı ve talimatları uygulama durumlarda konteynerler 1000, contalar 500 sterilizasyon çevrimine kadar hizmet ömrüne sahiptir.

### Hasarsız Şekil:

Konteynerler her kullanımdan önce gözle kontrol edilmelidir. Konteynerlerin kutu ve kapakları üzerinde, kenarlarında conta oturma yüzeylerinde kesinlikle ezik veya görünüp bozukluğu olmamalıdır. Kapak contaları üzerinde spray, yağ veya solventler kullanılmamalıdır.

-Kapak üzerinde conta hasarsız olmalı ve uygun bir şekilde yerine yerleştirilmiş olmalıdır, hasar var ise kullanılmamalıdır.

-Konteyner kapatıldığında kutu, kapak ve kilit aksamları sabit olmalıdır. (satılmamalıdır)

Sterilizasyon konteynerlerinin bakım ve tamirleri sadece kalifiye personelce yapılmalıdır. Konteynerlerin kullanımında güvenliye tehlikeye atılmak için kapak contaları veya kilitler üzerinde kendiniz tamir yapmayınız.

### Filtreler ve Filtre Tutucular:

Bunların görünümlerinin bozuk olmaması gerekmektedir. Bu parçalar kullanımdan önce görsel ve fonksiyonel olarak kontrol edilmelidir. Filtreler görünüm delikleri tam olarak kapatmalı, filtre tutucular ise mekanik olarak kontrol edildiğinde rahatça takip, çıkarılabilir olmalıdır.

3

### TEMİZLEME VE DEZENFEKTE

DIN 58953/9'a göre gereklilikler:

-Kullanım dezenfektasyon ve temizlik planı anlamında sterilizasyon konteynerlerinin ne zaman ve nasıl temizlenmesi ve/veya dezenfekte edilmesi gerektiğini bildirmelidir.

-Atık taşınması için kullanılan konteynerler her kullanımdan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

-Seçilen temizlik malzemeleri mevcut olan uygun kalitesine uygun olmalıdır.

### El ile Temizleme

-Temizlik için sadece doğal temizleyiciler veya doğal temizleyici ve dezenfektanlar kullanılmalıdır.

-Temizlemeden sonra tüm parçalar leke ve artık kalmayacak şekilde saf su ile durulanmalı, el ile kurulanmalı ve uygun şartlarda depolanmalıdır.

### Makina ile Temizleme

Konteynerlerin makina ile temizlenmesi el ile temizlemeye nazaran tercih edilir.

-Konteynerlerin makina ile temizlenmesi, sadece yıkama makinasının alüminyum konteynerler için özel yıkama programına sahip olması durumunda tavsiye edilir.

-Sadece doğal temizleyiciler veya doğal temizleyici ve dezenfektanları temizlikle kullanılmalıdır. Soda veya kostik soda içeren temizleme solüsyonları kullanılmayın.

Ek asidik nötrüleyiciler kullanılmayın.

-Alüminyum konteynerler üzerinde kullanılan doğal temizleyicileri, temizleme ve dezenfektan üreticisinin talimatına uygun şekilde kullanılmalıdır.

-Birbirini takip eden sterilizasyonlarda, su içerisindeki tuz, leke oluşumuna sebep olacağından son durulamada tamamen saflaştırılmış su kullanılmalıdır.

-Temizleme makinası sterilizasyon konteynerlerinin temizlenmesi için dizayn edilmiş olmalıdır. Özellikle yıkama sepetleri içerisine yerleştirme, spray jet ve su püskürtme kollarının konteynerlere çarpmayacak şekilde güvenli yerleştirilmeye izin verilmelidir.

Konteynerler temizlenmeden önce kapaklar, filtre tutucular, tepsi çıkartılması ve tek başlarına temizlenmelidir.

7

Herhangi bir kazadan sonra (yere düşürme gibi) ve her kullanımdan önce konteynerler tamamen eksiksiz olarak kontrolünden geçirilmelidir. Filtre tutucuların yerlerine uygun şekilde yerleştirildiğinden emin olunuz. Filtre tutucuların yerleştirilerek duyulacak "klik" sesi kilitlemenin gerçekleştirildiğini ifade eder.

### GÜVENLİK MÜHRÜ

Konteynerler DIN 58953/9'un gerektirdiği ve öngörülen şekilde, kazara açılmalarını önlemek veya konteynerlerin açılıp açılmadığını anlamak amacı ile mühürlenir. Bahadır Alüminyum konteynerleri tek kullanımlık, takıldığında yalnızca kırılarak açılabilen plastik güvenliğin mühürlerle kullanılır.

### İÇ PAKETLEME

Bahadır Alüminyum konteynerlerinde basit bir iç paketeleme (örn:sarma bezi veya sıklımdan kuruyabilen bezler) kullanılmasını öneriyoruz.Bunlar son kurulum aşamasında yardımcı olur. DIN 58953/9'a göre uzun süre depoda muhafaza sağlar ve steril malzemelerin mikropsuz ve uygun bir şekilde kalmasına yardımcı olur. Sarma bezinin ölçüsü, sarma bezi açıldığıında konteyneri tamamen kaplayacak şekilde ayarlanmalıdır. Tekrar kullanılabilen bezlere alternatif olarak, kolay kullanılabilen (örme olmayan) tek kullanımlık malzemelerde kullanılabilir. İç paketeleme yapıldığı durumlarda, paketeleme malzemesinin uçlarını yapışkan bant ile bantlanması tavsiye edilir. Böylelikle paketler sterilizasyon işlemi sırasında açılmayarak konteynerlerin giriş ve çıkış filtre deliklerini kapatmaması ve yükselen basınç akışının konteyner zarar vermesi ve konteyner içerisinde oluşabilecek yoğunlaşma önlenmiş olur.

Genellikle katlamayla ilgili problemlerden dolayı sterilizasyon kağıtlarının kullanılması önerilmez. Renk atımından dolayı konteynerlerin boyanmasını ve lekelenmesini önlemek için renksiz materyallerin kullanılması uygundur. (yeşil ve mavimsi bezlerin kullanılması durumunda önceden yıkandıktan sonra kullanılmalıdır.) UYARI: Konteynerler kesinlikle dıştan paketlenerek sterilize edilemez. Bu durum sterilizasyonun gerçekleşmeme riskinin yanısıra hava akışında direnç göstereceği için konteyner fiziksel zarar verebilir.

### YÜKLEME

Konteyner kapaklarının uygun olarak yerine kapandığından emin olmak için, yüklemenin, kesinlikle konteyner kutusunun üst kısmını geçmeyecek şekilde yapılması gerekmektedir. Kapak kutuya yüksek kuvvet uygulamadan oturma, kilitleri açık olsa bile kutu açığa düzün oturmamalıdır. Kapak üzerine fazladan bir kuvvet uygulamadan kolayca kapanabilir olmalıdır.

4

### OFİSLER

**FACTORY AND HEAD OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Organize Sanayi Bölgesi  
SAMSUN/TÜRKİYE  
Tel: 90 (362) 266 70 01 (PBX)  
Fax: 90 (362) 266 70 05

**MARMARA REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Milli Cdt. Çzcek Süleyman Ekinli Sk.  
Aras Apt.No.8/2 Fındıklıca / İSTANBUL / TR  
Tel: 90 (212) 632 80 34 - 632 80 35  
Fax: 90 (212) 688 19 76

**EGE REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Mustafa Kemal Paşa Cad.  
Mutlu Apt.No.141 Bornova / İZMİR / TR  
Tel: 90 (322) 343 85 45 - 343 85 46  
Fax: 90 (322) 343 85 48

**AKDENİZ REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Reşatbey Mh.Avvukat M.Eroğlu Sk.  
Berkoz Apt.No.2 D.13 Kat:2 ADANA / TR  
Tel: 90 (322) 458 02 72  
Fax: 90 (322) 458 02 92

**KARADENİZ REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
İstiklal Cad. Kaptanpaşa Sk.  
Ali Cepni İğarı No.4/17 SAMSUN / TR  
Tel: 90 (362) 228 65 00 - 228 65 01  
Fax: 90 (362) 228 09 23

**İÇ ANADOLU REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Talat Paşa Suluvarı  
No.113/13 Kat:1ANKARA / TR  
Tel: 90 (312) 310 36 06 - 310 36 07  
Fax: 90 (312) 310 36 08

**EUROPEAN REPRESENTATIVE**  
MEREMIS Import-Export  
Möhringer Straße 1-3  
78532 Tuttlingen/GERMANY  
Phone: +49 7461 16 05 28  
Fax: +49 7461 16 05 98

**FRANCE AGENT**  
SARL SAMMEX  
89, rue Ernest Renan  
F-51100 Reims/FRANCE  
Phone: +33 328 02 84 30  
Fax: +33 328 02 21 56

**BAHADIR USA CORP.**  
428 Peninsula Blvd.  
Hempstead, N.Y 11550  
Tel: +1 516 665 3607  
Fax: +1 516 565 3794

**AUSTRIA AGENT**  
TIP TOP FDE  
695 Sydney Rd. Coburg 3058  
Victoria/AUSTRALIA  
Phone:+613 9350 2377  
Fax: +613 9350 2677

Doc. No. : KK-02 / 10.08.2005 / Rev: 00

8



# INSTRUCTION OF USE FOR BAHADIR ALUMINUM CONTAINERS



## CONTENT

Validity .....	1
Description .....	2
Filter system .....	2
Control Before Usage.....	3
Safety Seal.....	3
Internal packing.....	4
Sterilization operational limits .....	4
Placing into Sterilizers.....	5
cards/indicators .....	5
After sterilization .....	5
Storage/Transportation .....	5
Special Cases.....	6
Aseptic presentation .....	6
Cleaning and disinfection .....	6

## VALIDITY

These instructions of use are valid for all BAHADIR Aluminum Sterilizing Containers and accessories, sold by BAHADIR MEDICAL INSTRUMENTS A.Ş. under brand BAHADIR BAHADIR Aluminum Sterilizing Containers and accessories are incompatible with its current catalog. BAHADIR declares that above mentioned products are manufactured in its Quality Management System which has been created in compliance with TS EN ISO 9001:2000 and DIN EN ISO 13485:2003 and under scopes of the standards declares own responsibility.

## DESCRIPTION

Bahadır Aluminum Containers are reusable, metal, sterilization containers. They are designed for holding operating room instruments and/or textiles during vacuum-steam sterilization procedures and for maintaining sterility during storage and transport under proper hospital conditions. (EN 285, EN 868-1, EN 868-8). Sterilization containers consist of three main parts such lid, bottom and filter retainers. The sterilization containers should be handled by qualified personnel that are trained and instructed about sterilization containers, hospital hygiene and sterilization technology, in order to prevent damage to the containers, fasteners, seals and sterilization filters, during usage. This user manual describes important instructions on the proper usage and maintenance of Bahadır Aluminum containers, and possible hazards that could result from failure to observe the instructions. Endoscopes, instruments with lumen, compressed air driven instruments or power systems and canalized instruments should be prepared and sterilized according to manufacturer's instructions. Container lids are offered in six different colors in order to ease identification of the instruments that are used by different departments in hospitals. The colored identification labels that are used with containers provides information about the content and where these instruments are used in.

## FILTER SYSTEM

BAHADIR Aluminum Containers are available with a unperforated base and perforated filter lid or with perforated bottom and lid (can be covered by a unperforated lid). They are designed to be used with single use (disposable) filters or reusable textile filters. It's necessary to use same type of filters during usage of the containers.

In case of use of filters, which are not supplied from BAHADIR, the user must validate the permeability and barrier properties of the filters himself.

Filters: Disposable single use paper sterilization filters have to be changed before each new sterilization.

Long-term textile filters can be used for about 45-50 sterilization cycles. Visually deformed and dirty textile filters should not be used.

Permanent filters (PTFE) can be used for over 1000 sterilization cycle. During storage after sterilization, in order to prevent damage (puncture, tear) to sterilization filters, sharp and pointed objects should not be placed on the containers. BAHADIR recommends usage of safety lids on the containers during transportation and the storage of the containers in order to prevent contamination risks that may be caused by such negative situations.

## CONTROL BEFORE USAGE

During storage, usage of metal sterilization containers is safer than other storage method of steril materials regard to protection against contamination. Like all reusable equipment, however, the BAHADIR Aluminum Containers tough robust also needs to be treated with care in order to ensure that its protective qualities are preserved. The relevant personnel (including delivery and collection services) must therefore be familiar with the correct handling practices. CAUTION: Careless handling or the use of inappropriate chemicals can cause damage on the containers, thereby putting at risk the ability to attain and preserve sterility. BAHADIR Aluminum Containers therefore require regular visual and, if necessary, functional checks. If cautions and the instructions in the user manual is followed, containers may serve for 1000 sterilization cycle and seals may serve for 500 sterilization cycles.

## Undamaged shape:

- Containers must be checked visually before each usage.
- Container bottoms, container lids and the surfaces where the seals sit must be free of dents and visible deformations.
- Do not use any spray, oil or solvents on the lid seals.
- The seal in the inner lid must be completely inserted and undamaged. If any kind of damage detected lids should not be used.
- When the container is closed, tray, lid and locking parts have to be stable. (No "wobble").
- Maintenance and repairs of the sterilizations containers must be carried out by qualified personnel. Do not attempt to carry out repairs on containers, lids, fasteners and seals yourself, in order not to jeopardize the safety in use of the containers.

## Filters and Filter Retainers

These parts must show no visual deformations. These parts must also be checked visually and for their functionality before usage. Filters should cover all the perforation holes, properly.

Filters retainers should function properly when mechanically checked and filter retainers should be easily attachable and detachable. After any accident (such as a container being dropped on the ground), it is essential that the sterile container undergo a thorough check. Make sure that filters and filter retainers are placed in to their places properly. "Click" sound that is heard while placing filter retainers by pressing on them indicates that locking is realized.

## SAFETY SEAL

It is recommended and required by DIN 58953/9 that containers are sealed in such a way as to prevent inadvertent opening of containers and to ensure that it is evident whether or not a container has been opened. BAHADIR Aluminum Containers can be protected by disposable plastic seals ("security seals"), which, once attached, can be opened by breaking only.

## INTERNAL PACKING

We recommend using BAHADIR Aluminum Containers with simple internal packaging (e.g. cloth wraps or drip sheets). These assist the final drying stage, allow a longer storage period according to DIN 58953/9, and makes aseptic presentation of the sterile goods possible. The size of the cloth wraps should be calculated so that when they are unfolded all the external walls of the container can be covered. As an alternative to reusable cloths, easily wrap able (non-woven) disposable materials can also be used. In internal packing case we recommend, corner of the package materials should be fix with the adhesive tape. In this way the package cannot then open during sterilization and block the inlet and outlet filter holes of the container and raised flow pressure won't damage the container. Because of the problem associated with folding, the use of sterilization paper is not recommended. In order to prevent colors leaching and thereby staining the containers, non-colored materials (or in the case of green or blue cloths, previously washed sheets) should be used.

CAUTION: Never sterilize the container wrapped in additional packaging. Apart from the risk of lack of sterility, the increased flow resistance could impair the sterilization effect (non-sterility) or even destroy the container.

## STERILIZATION OPERATIONAL LIMITS

-In order to ensure that the lid can close properly, sterilization containers must not be filled above the level of the lower ridge of the edge indentation on the container bottoms.

The lid must lie flat on the lower section without being forced and so that it does not wobble even when the clasps are open. It must also be possible to close the clasps without additional pressure on the lid. In the case of instrument sterilization, the load weight (including perforated tray) should not exceed 10 kg for 1/1 size containers. Load weight should be 5kg for 1/2 size containers and smaller loads should be arranged for smaller containers (DIN 58953/9).

- With cloth loads (or folded), the load weight should not exceed 7-8 kg. Make sure that similar textile or cloth loads are placed horizontally in containers (DIN 58953/9). When using internal packaging (non-woven or cloth), care should be taken that the correct closing of the lid is not impeded, for example, by a protruding corner of the packaging.

CAUTION: For example, there is a risk of non-sterility if protruding cloth corners prevent the container from closing correctly.

CAUTION: If the sterilization procedure causes sterilization containers to become deformed in any way, then there is no guarantee of sterility. In such cases, the entire batch must not be used, they should be sterilized again and an investigation should be started to determine the cause.

- In order to prevent damage to the parts of the container and/or its load, we recommend that the container should be transported with its lid closed whenever possible.

## PLACING INTO STERILIZERS

Sterilization containers are made for use in general steam sterilizers (EN 285). Make sure that heavier containers are placed at the bottom of the sterilization chamber, first.

Bahadır aluminum containers were designed that they can be stacked during sterilization. In order to prevent accidents and mechanical damages on the containers it is important to work very carefully with the stacked containers. To prevent condensation collecting on one side (and thus causing drying problems), the containers should be placed horizontally in the sterilizer.

The loading instructions of the sterilizer manufacturer should also be observed.

## DATA CARDS / INDICATORS

We recommend use of information cards with chemical sterilization indicators in the outer holding frame of the containers (DIN 58953/9).

CAUTION: If chemical sterilization indicators are not used, then other organizational measures should be taken to ensure validation of the sterilization and non-sterile-containers being used (released) by mistake.

## AFTER STERILIZATION

To safeguard against accidents (burns, dropping, etc.), containers that are still hot should never be handled with bare hands. The containers should not be cooled to room temperature too rapidly (e.g. do not place on cold surfaces or expose to a cold draught), as excessively rapid external cooling can lead to recondensation of the water vapour inside the container with an unwanted accumulation of condensation.

## STORAGE / TRANSPORTATION

In practice sterility can be maintained for unlimited period with proper packaging, during storage in controlled hospital storage room conditions (temperature, humidity, air filtration etc. controlled). Acceptable storage period should be determined by responsible hygiene personnel. Requirements and suggestions of DIN 58953-9 should be taken under consideration while determining storage time and storage conditions. Depending upon storage duration and conditions, however, external contamination occurs, and this represents a potential risk during subsequent use, transport and aseptic presentation. According to DIN 58953/9 this risk factor can be reduced by the following measures:

- The use of internal packaging.
- Storage under dust protected conditions. The recommendations of DIN 58953-9 on limitation of storage period.
- Containers with internal packaging, protected storage up to:6 months
- Containers with internal packaging, unprotected storage up to:6 weeks
- Containers without internal packaging, protected storage up to:6 weeks
- Containers without internal packaging, unprotected storage use "as soon as possible"

## SPECIAL CASES:

When storing or transporting sterile containers under non-standard conditions (e.g. in case of getting sterilization service for containers from places such as central sterilization departments), then internal packaging and transport packaging should be used to reduce the contamination risks that are associated with outer environment conditions.

## ASEPTIC PRESENTATION

If containers are to be opened after a long period of storage or after storage under non-ideal conditions, then we recommend wiping the unperforated cover with a disinfectant before handling in order to minimize the risk of contamination by air-borne particles.

## CLEANING AND DISINFECTION

Requirements according to DIN 58953/9 :

- Users have to specify by means of a disinfection and cleaning plan, when and how the sterilization containers have to be cleaned and/or disinfected.
  - Containers used for waste disposal have to be cleaned and disinfected each time after use.
  - Cleaning materials should be suitable to available water quality in hand.
- Manual Cleaning**
- Only use neutral cleaners or neutral cleaners and disinfectants for cleaning.
  - Do not use metal brushes or cleaning materials that may cause chemical or physical corruptions.
  - All part must be rinsed with demineralised water with out leaving any stain or residue on them and dried by hand and stored.

## Mechanical Cleaning

- Mechanical cleaning of the containers is to be preferred to manual cleaning.
- Storage under dust protected conditions.
- Cleaning of the containers with machines is only recommended if the washing machine has a special washing program for aluminum containers.
- Only use neutral cleaners or neutral cleaners and disinfectants for cleaning. Do not use any cleaning solutions that contains soda or caustic soda.
- Do not use additional acidic neutralizers.
- Observe the instructions of the manufacturer of neutral cleaners and disinfectants for cleaning aluminum containers.
- Use demineralised water for final rinsing since salt in the water may cause spotting during subsequent sterilizations.
- Cleaning (washing) machine has to be designed for cleaning sterilization containers. This applies in particular to ensure secure replacement in the washing baskets and the arrangement of the spray jets or arms.
- Remove the lids and filter retainers before cleaning the containers and clean them individually.

## OFFICES

**FACTORY AND HEAD OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Organize Sanayi 53300  
SAMSUN/TURKEY  
Tel: 90 (362) 228 70 01 (PBX)  
Fax: 90 (362) 228 70 05

**MARMARA REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Millet Cd. Özbek Süleyman Efendi Sk.  
Araç Apt.No:8/21 Fındıklıcağı / İSTANBUL / TR  
Tel: 90 (212) 632 80 34 - 632 80 35  
Fax: 90 (212) 588 19 76

**EGE REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Mustafa Kemal Paşa Cad.  
Mutlu Apt.No.141 Bornova /İZMİR / TR  
Tel: 90 (232) 343 85 45 - 348 85 46  
Fax: 90 (232) 343 85 48

**AKDENİZ REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Regatbey Mh.Avakut M.Eroglu Sk.  
Berköz Apt.No.2 D:13 Kat:2 ADANA / TR  
Tel: 90 (322) 458 02 72  
Fax: 90 (322) 458 02 92

**KARADENİZ REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
İstiklal Cad. Kaplanpaşa Sk.  
Ali Çetini İğnani No:4/17 SAMSUN / TR  
Tel: 90 (362) 228 65 00 - 228 65 01  
Fax: 90 (362) 228 09 23

**İÇ ANADOLU REGIONAL OFFICE**  
BAHADIR MEDICAL EQUIPMENT  
Talat Paşa Bulvarı  
No.11/13 Kat:ANKARA / TR  
Tel: 90 (312) 310 36 06 - 310 36 07  
Fax: 90 (312) 310 36 08

**EUROPEAN REPRESENTATIVE**  
ERMIS Import -Export  
Möhtinger Straße 1-3  
78532 Tuttlingen/GERMANY  
Phone: +49 7461 16 05 28  
Fax: +49 7461 16 05 98

**FRANCE AGENT**  
SARL SAMMEX  
89, Rue Ernest Renan  
F-51100 Reims/FRANCE  
Phone: +33 326 02 64 30  
Fax: +33 326 02 21 56

**BAHADIR USA CORP.**  
428 Peninsula Blvd.  
Hempstead N.Y 11550 USA  
Tel: +1516 565 3507  
Fax: +1516 565 3794

**AUSTRALIA AGENT**  
TIP TOP FDE  
695 Sydney Rd. Coubrug 3058  
Victoria/AUSTRALIA  
Phone: +613 9350 2377  
Fax: +613 9350 2677

## Ofisler

**Factory and Head Office**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Organize Sanayi 55300  
SAMSUN / TURKEY  
Tel: 90 (362) 266 70 00 (PBX)  
Fax: 90 (362) 266 70 05

**Marmara Regional Office**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Millet Cd.Özbek Süleyman Sk.  
Aras Apt.No.8/21F.indikzade / IST.  
Tel: 90 (212) 632 80 34 - 35  
Fax: 90 (212) 588 19 76

**Ege Regional Office**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Mustafa Kemal Paşa Cad.  
Mutlu Apt.No.141Borneva / IZMIR  
Tel: 90 (232) 343 85 45 - 46  
Fax: 90 (232) 343 85 48

**Akdeniz Regional Office**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Reşatbey Mh. Avukat M. Eroğlu Sk.  
Berköz Apt.No.2 D:13 Kat:2 ADANA  
Tel: 90 (322) 458 02 72  
Fax: 90 (322) 458 02 92

**İç Anadolu Regional Office**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
Talat Paşa Bulvarı  
No: 113/13 Kat:1 ANKARA / TR  
Tel: 90 (312) 310 36 06 - 310 36 07  
Fax: 90 (312) 310 36 08

**GERMANY**  
ERMIS CHIR.INSTRUMENTE  
Mohringer Strabe 3.78532  
Tutlingen/GERMANY  
Phone: +49.7461.16 03 28  
Fax: +49.7461.16 05 98  
Web: www.m-ermis.com  
e-mail: info@m-ermis.com

**FRANCE**  
S.A.R.L. SAMMEX  
89, Rue Ernest Renan  
F-51100 Reims/France  
Phone: +33.326.02 64 30  
Fax: +33.326.02 21 56  
Web: www.sammex.com  
e-mail: info@sammex.com

**U.S.A.**  
BAHADIR-USA CO.  
Web: www.bahadir-usa.com  
e-mail: info@bahadir-usa.com

**AUSTRALIA**  
TIP TOP FPE  
695 Sydney Rd. Couburg 3058  
Victoria/AUSTRALIA  
Phone: +613 9350 2377  
Fax: +613 9350 2677  
Web: www.tipfpe.com  
e-mail: sales@tipfpe.com

**Karadeniz Regional Office**  
BAHADIR TIBBİ ALETLER  
İstiklal Cad. Kaptanaga Sk.  
Ali Cepni İşhanı No: 4/17 SAMSUN  
Tel: 90 (362) 4200066-4200866  
Fax: 90 (362) 4200223



## HASTANE TERLİKLERİ KULLANIM KLAVUZU USER MANUAL FOR HOSPITAL CLOGS



www.bahadir.com E-mail: info@bahadir.com.tr

### KULLANIM SAHALARI

Hastaneler, ameliyathaneler, laboratuvarlar, klinikler, ecza depoları, ilaç sanayi, elektronik sanayi, yemek fabrikaları, entegre tesisleri, kaplıcalar, yatlar, gıda sanayiinde, mutfaklarda ve ayak hijyeninin önemli olduğu bütün alanlarda kullanılırlar.

### ÖZELLİKLERİ

7 ayrı renkte ve 6 ayrı ayak ölçüsünde üretilmektedir. Farklı renkler bir kurumda birim çalışanlarını ayırt etmek için kullanılmaktadır.

### UYARILAR

Terlikler otoklav içerisine birbirini ezmeyecek şekilde konulmalıdır.  
134°C de steril edilebilirler.  
Islak ve kaygan zeminde dikkatli olunmalıdır.

### CLOGS ARE USED IN;

Hospitals, operation rooms, laboratories, clinics, medical depots, medicine industry, food factories, meat integration foundations, thermal springs, yatchs and where the feet hygiene is concerned.

### CHARACTERISTICS

Manufactured in 7 different collors and in 6 different sizes.  
Different colors are used for determining different branches in an instution.

### CAUTIONS

Do not place the clogs top on each other in auto claves.  
Clogs can be sterilized at 134°C  
Be careful on wet and slippery floors.