

## Kahramanmaraş Müzesi'ndeki İç Kalıp Tekniği İle Üretilmiş Cam Kaplar

Fevziye EKER

Yrd.Doç.Dr.,Ordu Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü,  
zehragunes@gmail.com

**Öz:** Kahramanmaraş Müzesi'ndeki iç kalıp tekniği ile yapılmış olan cam kapların oluşturduğu bu çalışma kapsamında 5 adet cam eser üzerinde incelemeler ve değerlendirmeler yapılmıştır. İyi korunmuş durumda olan eserler, amphoriskos, aryballos, sürme şişesi ve alabastron formundadır. Çalışmamızda eserler tek tek incelenerek bilgisayar ortamında çizimleri yapılmış ve gruplandırılmıştır. Bu formlar bant, zikzak ve tüy bezemeleriyle süslenmişlerdir. MÖ 6.- 1. yüzyıllar arasında üretilmiş olan Doğu Akdeniz kökenli Suriye, Filistin, Kıbrıs ve Mısır örnekleriyle benzerlikler göstermektedir. Bu benzerlikler ışığında eserlerimizin ya bu merkezlerdeki atölyelerde ya da bunların etkisinde kalarak yerel atölyelerde üretilmiş olduğunu söyleyebiliriz. Yakın merkezlerde cam üretiminin olduğu bilgisi ise bölgesel bir üretimin varlığı fikrini de doğurmuştur. Ancak cam kaplar satın alma yoluyla Müze'ye geldiğinden dolayı belirli bir merkezde üretilmiştir demek zordur.

**Anahtar Kelimeler:** Kahramanmaraş, İç Kalıp, Cam, Amphoriskos, Aryballos, Sürme Şişesi

### Internal Mould Technique Glass Vessels In Kahramanmaraş Museum

**Abstract:** Within the scope of this study which includes the glass vessels made by internal mould technique in Kahramanmaraş Museum, examinations and evaluations were made on the 5 glass pieces. Well-preserved pieces are in the form of Amphoriskos, aryballos, kohl-tube and alabastron. In our study, by examining the pieces one by one, drawings were made in the computer environment and grouped. These forms were decorated with band, zigzag and feather. Vessels which were made between 6<sup>th</sup> and 1<sup>th</sup> C BC show similarities with Eastern Mediterranean-origin Syrian, Palestinian, Cypriot and Egyptian samples. In the light of these similarities we can say that our pieces

made by internal mould technique were produced in the work-shops which were in these centres or produced in local work-shops by being under the influence of these. The information that there was glass production in close centers suggests the idea that there was a regional production. However, due to the fact that glass vessels came to the museum through purchasing, it is difficult to say that they were produced in a particular center.

**Key Words:** Kahramanmaras, Core-Formed, Glass, Amphoriskos, Aryballos, Kohl-Tube

## GİRİŞ

### İç Kalıp Cam Yapım Tekniği

Hayatımızda önemli bir yeri olan cam, günlük yaşantımızın hemen hemen her anında kullandığımız fakat tarihi ve üretimi konusunu fazlaca irdelemediğimiz bir nesnedir. Camın kap olarak üretimine baktığımızda çeşitli tekniklerin uygulandığını görmekteyiz. Kullanılan bu tekniklerden en erkeni iç kalıp tekniğidir.

İçerisine yağ veya güzel kokuların bulunduğu, aryballos, amphoriskos, alabastron, oinochoe gibi küçük şişelerinin yapımında uygulanan bu teknikte ilk olarak, yapılmak istenen kabın formunda “maça” ya da “çekirdek” adı verilen iç kalıp hazırlanır. Grose, iç kalıbın; kum, kil, çamur ve bağlayıcı bir organik maddeden oluştuğundan bahsederken (Grose, 1989: 31), Uzuner ve Tait, bu karışımının; 6 ölçek at dışkısı, 2 ölçek elenmiş kum ve 2 ölçek toz halinde kilin çok az suyla karıştırılarak oluşturulduğunu ifade etmişlerdir (Tait, 1991: 214, 215; Uzuner, 2004: 49). Kolaylıkla şekil alabilen iç kalıp karışımı kurduğunda küçülme oranı çok az olduğundan form deforme olmamaktadır. Bunun yanı sıra üzerine yüksek ısıdaki eriyik camın sarılması sırasında dağılmayıp, soğuduğunda kolayca kazınarak temizlenebilmektedir.

Tekniğin uygulamasına baktığımızda ise; kalıbın üzerine macun kıvamına gelmiş cam, iplikler haline gelecek şekilde sarılacağı gibi, kalıp pota içerisine daldırıldıktan sonra düz bir zemin üzerinde yuvarlatılarak düzeltme işlemi yapılır. Süslemeler için her bir rengin ayrı potada ergitildiği camlar sivri uçlu bir çubukla alınır ve iplikler halinde kap üzerine bant şeklinde sarılır. Yine düz bir zeminde form yuvarlanarak bezeme ipliklerinin kabın üzerine yapışması sağlanır. Sonrasında sivri uçlu bir alet veya ahşap tarak yardımıyla bu renkli iplikler aşağı yukarı çekilerek dalgalı hatlar, zikzaklar ve kuştüyü bezemeler

oluşturulur. Daha sonra ağız, kaide ve gerekiyorsa kulp eklenir. Bunlar yapılırken camın soğumaması gerekmektedir bunun içinde cam ara ara fırında ısıtılır ve düz bir zeminde yuvarlatılarak kabın düzgünlüğünün korunması sağlanır. Son aşama olarak kap tavlama fırınında yavaşça soğutulur ve içindeki kalıp malzeme kazınarak sökülür (Goldstein, 1979: 27-29; Grose, 1989, 31; Gürler, 2000, 7; Canav Özgümüş, 2013, 7; Eker, 2014: 84) Formu oluşturan iç kalıp tamamen temizlenmeden kabın yıkanmaması gerekmektedir. Aksi halde içteki kalıp suyla temas ettiğinde genişip cam kaba baskı yapar ve kırılmasına sebep olabilir.



**Çizim 1:** İç Kalıp Cam Yapım Tekniği (Çizim Arkeolog Kasım EKER)

Serbest üfleme tekniğinin ortaya çıkışına kadar kullanılan bu teknikte üretilen kaplarda oldukça canlı renkler kullanılmıştır. Aşağıda anlatacağımız örneklerimizde de olduğu gibi genellikle mavi ve tonlarındaki gövde üzerine sarı ve turkuaz renkli cam ipliklerle bezeme yapılmış, bunun yanı sıra daha erken dönemlerde mor ve opak beyaz renkli camlar kullanılmıştır.

İç kalıp tekniği içerisinde inceleyebileceğimiz bir alt teknik de **Çubuk Kalıp Tekniği**dir. Bu teknik sürme şişesi ve alabastron gibi dar formlarda ve boncuk üretiminde kullanılmıştır. Tekniğin uygulamasında kalıp malzemesi olarak silindirik, madeni bir çubuk kullanılmıştır. Üretim bu metal çubuğa cam ipliklerin sarılmasıyla olmaktadır (Barag, 1985: 31, 32; Grose, 1989: 31; Erten, 2007: 1-12; Canav Özgümüş, 2013: 8). Ancak erimiş camın metale sarıldığına

yapışmaması için ayırıcı bir maddenin kullanılıp kullanılmadığı konusu tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu konu üzerinde araştırmalar yapan Bimson ve Werner inceledikleri antik cam objelerdeki cam ile kalıp arasında bulunan ince beyaz tabakanın kireç olduğunu savunmuşlardır (Bimson – Werner, 1967: 121,122; Goldstein, 1979: 28, dn. 39, 40). Canav ise, “bu çubukların cam sarılmadan önce ayırıcı madde olarak yaş bitki ile kaplandığını veya metal çubuğun önce ıslatılıp sonrasında sıcak camın sarıldığını ve böylece oluşan buharla camın çubuğa yapışmadığını” ifade etmiştir (Üzlifyat Canav Özgümüş ile yapılan birebir görüşme).

İç kalıp tekniği ilk olarak MÖ 1500’lerden itibaren Mezopotamya ve Mısır’da, Klasik ve Hellenistik dönemden MS 1. yüzyıl başlarına kadar Doğu Akdeniz, Karadeniz bölgesi ve İtalya’da yaygın olarak kullanılmıştır (Hayes, 1975: 5; Harden, 1981: 52,53; Lightfoot, 1991: 67-74). İç kalıp tekniğinde yapılan en erken kap örnekleri; Tell Atchana (Alalakh)’daki MÖ 1525-1500 yılları arasına tarihlenen, yarı saydam mavi renkli cam üzerine beyaz cam ipliği bezemeli bir şişenin boyun kısmına ait parça ve Kırıkkale-Karakeçili’deki Büklükale kazılarında ortaya çıkartılmış, MÖ 1500 yılına tarihlenen opak beyaz renkli camdan sarı cam ipliği ile süslenmiş şişenin boyun kısmına ait parçalardır (Barag, 1985: 36, 42, no.7, Şekil 1; Tek, 2005: 109; Matsumura, 2013: 277, Şekil 6).



**Resim 1:** Tell Atchana, şişe parçası, MÖ 16. yy (Eker, 2014: Foto.19)



**Resim 2:** Kırıkkale-Büklükale, şişe parçası MÖ 1500’ler. (Kaman Müzesi)

**Kahramanmaraş Müzesi'ndeki Cam Kaplar**

Kahramanmaraş Müzesi'nde korunan iç kalıp tekniğinde üretilmiş 5 adet cam eserimiz Kahramanmaraş-Merkez, Göksun ve Andırın ilçelerinden satın alma ve istirdad yoluyla müzeye kazandırılmıştır. Amphoriskos, aryballos, sürme şişesi ve alabastron formunda olan eserlerimiz MÖ 6. yüzyıl ile 1. yüzyılın ilk yarısı arasında üretilmiştir.



**Resim 3:** Kahramanmaraş Müzesi'nde Bulunan İç Kalıp Tekniğinde Yapılmış Cam Eserler **1:** Amphoriskos, **2:** Aryballos, **3:** Sürme Şişesi, **4:** Alabastron Tip I, **5:** Alabastron Tip II.

#### *Amphoriskos (Kat. No.1)*

İstirdad yoluyla müzeye kazandırılan eserimizde boynun bir kısmı ve ağız kırığıdır. Bu eserimiz silindirik boyun, omuzdan başlayıp boyunda biten kulplar, kaideye doğru daralan oval gövde, topuz şeklinde bir kaideye sahiptir. Kulplar, omuzun bir kısmı ve kaide koyu mavi renklidir. Omuz ve dibe yakın kısımda sarı renkli cam ipliğinden bantlarla bezeme kuşağı oluşturulmuş ve bu bantlar arasına cam henüz sıcakken turkuaz renkli cam ipliklerinin sarılıp, metal veya ahşap sivri uçlu aletle taranarak oluşturulan zikzak bezeme yapılmıştır.

İki kulpu ve sivri tabanlarıyla cam amphoriskoslar, MÖ 6. yüzyıl sonları ile 5. yüzyılın karakteristik kapları arasında yer almaktadırlar. Erken örnekleri beyaz zemin üzerine mor cam ipliği bezemeye süslenmişlerdir (Honey, 1946: 19, pl. 1E). Geç döneme doğru cam hamurunun rengi koyu mavi, bezeme iplikleri ise genellikle sarı, beyaz ve turkuaz renklere dönüşmüştür. Bu tip kapları; Grose "Mediterranean Core-Formed Glass Class

I:B”, Harden “Form 2”, Lightfoot “Mediterranean Group I, Form I:P” grubu içerisinde incelenmişlerdir (Grose, 1989: 146-147 no.106; Harden, 1981: 78-81, no. 163-175; Lightfoot, 2007: 29, no.6).

Değerlendirmeye aldığımız 1 Kat. No.'lu eserimizin form, renk ve bezeme olarak birebir benzerlerini; Anadolu dışında; Eretria (Harden, 1981: 58, pl. XI, no. 182), Antikythera Batığı (Weinberg – McCellan, 1992: 85), Rhodos (Harden, 1981: 58, Pl. XI, no. 183,185) ve; Mısır'da (Höpken, 2010: 254, A60), Anadolu'da ise; Assos (Bischof, 1990: 139-146, Taf. 1-19, Abb. 1.6.), Ainos (Başaran, 2012: 375-390), Karadeniz Bölgesi (Rohde, 1980: 150, Abb. 2, Kat. Nr. 2.) ve Çanakkale-Dardanos'ta (Atik, 1990: 19, res. 12.) görebilmekteyiz. Form özellikleri, kullanılan renkler ve süslemeleriyle neredeyse aynı özelliklere sahip bu eserimizi *MÖ 6. yüzyıl sonu 5. yüzyıla* tarihlendirilebiliriz.

#### ***Aryballos (Kat. No. 2)***

İkinci örneğimiz satın alma yoluyla müzeye kazandırılan aryballostur. eserimiz yarısaydam ve kalın cidarlıdır. Düzleştirilmiş ağıza, kısa-silindirik boyuna, küresel gövdeye ve yuvarlatılmış tabana sahip eserin; sonradan eklenmiş turkuaz renkli basit yüzük kulpları bulunmaktadır. Lacivert zemin üzerine omuz ve dip kısmında sarı ve mavi renkli cam ipliğinden düzensiz kalınlıkta bantlar arasında zikzak bezemesi işlenmiştir. Uzun bir dönem iç kalıp tekniğinde üretilen aryballoslar üfleme tekniğinin ortaya çıkmasıyla birlikte Roma Dönemi'nde de sevilerek üretilmeye devam etmiştir.

2 Kat. No.'lu eserimizin benzerlerini, Grose, “Mediterranean Core-Formed Glass Form I Class I:A”, Hayes, “Fifth-century types: blue and coloured bodies”; Harden, “Form 2”, Lightfoot “Mediterranean Group I, Form I:IA” grubu içerisinde incelemişlerdir (Grose, 1989: 112, Cat. No. 119,120, Şekil 62; Hayes, 1975: 187, Pl. 1, no. 14; Harden, 1981: 91-3, no. 226-41; Lightfoot, 2007: 31, no.10)

Form özellikleri, kullanılan renkler ve bezemeler yönünden yaptığımız araştırmalar sonucunda eserimizin benzerlerini, Doğu Akdeniz (Grose 1989, 125, Pl. 15, no. 259), Mısır (Cooney 1976, 102, no. 1067) ve Rhodos'ta (Harden 1981, 58, no. 233 ), Anadolu'da ise; Ainos (Başaran, 2012, 375-390), Parion (Kasapoğlu 2013, Kat. No. 1) ve Sardes'te (Baughan 2010, 273-304, no. 198,sa199) görebilmekteyiz. Bütün örnekler Kahramanmaraş Müzesi'ndeki aryballos ile form, bezeme ve kullanılan renkler açısından benzeseler de, özellikle Rhodos ve Sardes örnekleri mezar konteksti olduğundan ve kesine yakın bir tarih verebileceğinden bu eserlere verilen tarih baz alınarak Kat. No.

2'deki aryballosu MÖ 5. yüzyılın 2. yarısından öncesine tarihlenmek mümkündür.

### ***Sürme Şişesi (Kat. No. 3)***

Çubuk kalıp tekniği ile üretilmiş olan eserimiz satın alma yoluyla müzeye kazandırılmıştır. Kahramanmaraş Müzesi eserleri arasında ünik olan sürme şişesi yarısaydam ve kalın cidarlıdır. Form olarak incelediğimizde, bir kulpu ile, boyun ve ağız kısmının kırık olduğu görülmektedir. Siyah cam üzerine beyaz renkte tüy bezeme ile süslenmiş olan sürme şişesi, silindirik gövde, muhtemelen karşılıklı duran yunus balığı şekilli kulplar ve oval dibe sahiptir.

MÖ 2. binde üretimine başlanan sürme şişeleri, özellikle MÖ 6.-4. yüzyıllar arasında yoğun olarak karşımıza çıkmaktadır. Kulplu ya da kulpsuz olarak üretilen bu tip şişeler kozmetik kabı olarak kullanılmıştır. Harden'in "Mediterranean Group IB", Goldstein "Eastern Mediterranean Core-Formed Glass" grubu içerisinde incelemiş olduğu benzer örnekleri, Hayes, "Fifth-century types: blue and coloured bodies" (Harden, 1981: Pl.10, no. 158; Goldstein, 1979: 107, Pl. 12, no. 212; Hayes, 1975: 10, Pl. 2, no. 8), Grose ve Barag, "West Asian Core-Formed Bottle" grubuna almış MÖ 6. yüzyıl ile erken 4. yüzyıl arasına tarihlendirmişlerdir (Grose, 1989: 79. Şekil 47; Barag, 1975: 24,25).

Eserimizi karşılaştırdığımız örneklerle baktığımızda ise; Doğu Akdeniz (Grose, 1989: 79, Şekil 47), satın alma yoluyla Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Koleksiyonu içerisine katılmış eserlerle (Canav, 1985: 29, no.5) form ve bezeme özelliklerinin birebir benzerliği göz önünde tutularak MÖ 5. yüzyıl sonu 4. yüzyıl başlarına tarihlenilebilir.

### ***Alabastron (Kat. No. 4-5)***

Kahramanmaraş Müzesi eserler arasında son grubumuzu oluşturmaktadır. 2 farklı tip altında incelediğimiz formlar satın alma yoluyla müzeye kazandırılmıştır.

*Alabastron Tip I* olarak ele aldığımız *Kat. No. 4*'teki silindirik uzun bir gövde ve oval dibe sahip eserimiz, kobalt mavisi renkli camdan, yarı saydam olarak yapılmıştır. Boynun bir kısmı ve ağız kırıktır. Çubuk kalıp tekniğinde yapılan ve sade bir yüzeye sahip olan eser bezemesiz olup yüzeyinde yoğun hava kabarcıkları görülür. Bu tip silindirik gövdeli alabastronları; Hayes, "Fourth/Third-century types", Goldstein, "Eastern Mediterranean Core-Formed Glass", Harden, "Form 3", Grose, "Mediterranean Core-Formed Bottle, Group



I, Class I:F, Form I:3A”, grubu altında incelemiştir (Hayes, 1975: 13, no. 25; Goldstein, 1979: 129, no. 264; Grose, 1989: 137, Şekil 77).

Bu grup içerisinde incelediğimiz diğer eserimiz ise; *Alabastron Tip II* olarak adlandırdığımız iç gövdeli alabastrondur. Adını iç şekilli gövdesinden alan eser içe meyilli halka dudağa, boyun kısmında karşılıklı duran tutamaklara ve yuvarlatılmış dibe sahiptir. Boynun iki yanında yer alan tutamaklar hem süs hem de işlevsel (boyundan asılabilmesi gibi) amaçlıdır. Yarısaydam ve kalın cidarlı olan alabastron siyah cam üzerine mavi renkli cam ipliğinden yapılmıştır. Boyunda ve dip kısmında opak mavi renkte bant, gövdede ise yine aynı renkli cam ipliğinden yapılmış tüy bezemesine yer verilmiştir. İlk olarak MÖ 2. yüzyılda karşımıza çıkan bu form, MÖ 1. yüzyıl sonlarına kadar üretilmiştir (Grose, 1989: 123, Şekil 89). Bu tip kapları, Hayes, “Hellenistic: Class A”, Harden “Form 18”, Grose, “Mediterranean Group III, Class III: E, Form III:5”, grubu altında incelemiştir (Hayes, 1975: 13, no. 30; Harden, 1981: 122, 123; Grose, 1989: 168, Şekil 89, no.166,167).

*Alabastron Tip I*'in benzer örnekleri, Rhodos (Harden, 1981: 68, no. 124), Kuzey Karadeniz Bölgesi (Kunina, 1997: 249, no. 14), Milas (Özet, 1998: 39, no. 7, Tip II ), İstanbul Arkeoloji Müzesi Koleksiyonu (Atik, 2004: res. I-68) ve, Hüseyin Kocabaş Koleksiyonu'nda (Akat – Fıratlı – Kocabaş, 1984: 17, no. 22, res. 11) karşımıza çıkmaktadır. Renk olarak benzerlik olmasa da form olarak incelendiğinde birebir benzer özellikler sergileyen bu eserimiz *MÖ 4. yüzyıl sonlarına* tarihlenebilir.

*Alabastron Tip II*'yi ise form, bezeme ve renk kullanımının birebir benzerliği yönünden, Kıbrıs (Tait, 1991: 44, no 49), Patara (Baybo, 2003: 22, lev. 1, çiz. 2, no. 4,5), Olympos (Canav Özgümüş – Kanyak, 2012: 297, Şekil 2; 93), Attaleia Nekropolü (Tosun – Akman, 2010: 97-117), Arykanda (Tek, 2007: 153-168, resim 1) ve, Stratonikeia'daki (Civelek, 2006: 51, Çiz. 10, Res. 4) örneklerle karşılaştırmamız doğru olacaktır. Yapılan tipolojik karşılaştırmalar sonucunda örneğimizi *MÖ 1. yüzyılın ilk yarısına* tarihlendirmek mümkündür.

## SONUÇ

İncelediğimiz eserlerin üretildiği dönemlerde kullanılan iç kalıp tekniğinde, ilk uygulamadan itibaren herhangi bir değişiklik olmamışken kullanılan formlar, bezemeler ve renkler farklılaşmıştır. İç kalıp tekniğinde

üretilen ilk formlar yukarıda da bahsi geçen küçük boyutlu ve ağzı açık olan amphoriskos, alabastron, aryballos, oinochoe vb. kaplar olmuştur. Bu kaplar, erken dönemlerde opak beyaz renkli camdan yapıp üzerine mor cam ipliğinden bezemeler uygulanırken daha sonraları mavi veya lacivert camdan yapılmışlar ve sarı, turkuaz ile beyaz cam ipliğinden bezemelerle süslenmişlerdir.

MÖ 2. binden itibaren cam yapımında uygulanan iç kalıp tekniğinin kullanımı, kalıba döküm, mozaik gibi tekniklerin ortaya çıkmasıyla azalmış ve MÖ 1. yüzyıldan itibaren üfleme tekniğinin bulunuşuyla birlikte çok az tercih edilir hale gelmiştir. Üfleme tekniğinin hızlı olması ve seri üretime geçişi sağlaması iç kalıp tekniğini geride bırakan en önemli etkenlerden biri olmuştur.

Kahramanmaraş Müzesi'nde korunan iç kalıp tekniğinde yapılmış eserler satın alma yoluyla müzeye kazandırıldığından bize buluntu yeri ve buna bağlı olarak da kullanım amacı konusunda fazla bilgi vermemektedir. Bununla birlikte, eserlerin tamamının sağlam olmasının onların mezar buluntusu olabileceği düşüncesini akla getirmektedir. İncelenen eserler Anadolu, Doğu Akdeniz, Kıbrıs, Suriye-Filistin ve Mısır üretimi eserlerle form, renk ve bezeme unsurları yönünden benzerlik göstermektedir.

Kahramanmaraş'ta yapılmış olan ve hala yürütülen kazılarda şuana kadar cam üretimiyle alakalı herhangi bir kalıntıya rastlanmamıştır. Bu da kentte bir üretim yeri olup olmadığı konusunda net bir şeyler söylememizi zorlaştırmaktadır. Ancak bölgede yapılan araştırmalarda; Hatay yakınlarındaki Tell Atchana (Alalakh)'da MÖ 15.-14. yüzyıla tarihlenen bir cam fırının bulunması (Yener, 2005: 37-46), Kahramanmaraş'a yakın olmasıyla önemli olan Mersin-Tarsus'ta cam üretimini gösteren fırın ve cam kalıntılarının rastlanması (Adak Adıbelli, 2006: 35), Antiocheia ad Cragum'da cam ocağı olabilecek kalıntıların ortaya çıkarılması ve sonraki yıllarda bu bilgiyi destekleyen bulguların olması (Hoff – Townsend – Can – Erdoğan:2013 295-306) bölgesel bir üretimin olduğunu ve çalışmada değerlendirilen eserlerimizin Anadolu kaynaklı olduğunu düşündürmektedir.

## KATALOG

**Kat. No** : 1  
**Form** : Amphoriskos  
**M.Env. No** : 21.1.84  
**Buluntu Yeri** : Satın Alma  
**Ölçüler:** **Kor. Yük.** : 6 cm.  
**Kulp.Yük.:** 4 cm.  
**Dip Çap** : 1,2 cm.



**Renk** : Lacivert, sarı, turkuaz  
**Teknik** : İç Kalıp

**Tanım** : Yarısaydam, kalın cidarlı. Boyunun bir kısmı ve ağız kırık, silindirik boyun, kaideye doğru daralan oval gövde, topuz kaide, kulplar ve kaide koyu mavi renkte, omuz ve dibe yakın kısmın arasında sarı ve turkuaz ipliklerden zikzak ve bant bezeme.

**Benzer Örnekler:** Hayes 1975, Pl. I, no. 11; Harden 1981, 78-81, no. 163-175; Grose 1989, 146,147 no. 107; Weinberg –McClellan 1992, 48, no 15.

**Tarih** : MÖ 6. yüzyıl sonu 5.yüzyıl

**Kat. No** : 2  
**Form** : Aryballos

**M. Env. No.** : 11.1.86

**Buluntu Yeri** : Satın Alma.

**Ölçüler** :**Yük.:** 6 cm.

**A. Çapı :** 2,5 cm

**Göv. Gen:** 5,3 cm

**Renk** : Kobalt mavisi, sarı, açık mavi.

**Teknik** : İç Kalıp

**Tanım** :Yarısaydam, kalın cidarlı. Düzleştirilmiş ağız, kısa, silindirik boyun, küresel gövde, yuvarlatılmış taban, sonradan eklenmiş turkuaz renkli basit yüzük kulplar, omuz ve dip kısımda sarı ve mavi renkli cam ipliğinde düzensiz kalınlıkta bant bezemesi arasında zikzak motifi.

**Benzer Örnekler** : Harden 1981, 58,59, no. 233; Grose 1989, 125, Pl. 15, no. 259; Weinberg – McClellan 1992, 87, no. 20; Lightfoot 2007, 31, no.10.

**Tarih** : MÖ 5. yüzyılın ikinci yarısı

- Kat. No** : 3  
**Form** : Sürme Şişesi  
**M.Env. No** : 11.32.78  
**Buluntu Yeri** : Satın Alma  
**Ölçüler** : **Kor. Yük.** : 5,6 cm.  
**T.Çapı**: 1 cm.  
**Renk** : Siyah, Beyaz  
**Teknik** : İç kalıp



**Tanım** : Yarısaydam, kalın cidarlı. Bir kulp, boyun ve ağız kırık. Siyah cam üzerine beyaz renkte tüy bezemeli silindirik gövde, muhtemelen karşılıklı duran yunus balığı şekilli kulplar, oval dip.

**Benzer Örnekler:** Barag 1975, 29, Şek. 55; Hayes 1975, 10, no.8, Pl.2; Goldstein 1979, 107, Pl. 12, no. 212; Harden 1981, Pl. 10, no. 158; Akat – Fıratlı - Kocabaş 1984, 17, Res. 13; Grose 1989, 79, Şekil 47.

**Tarih** : MÖ 5. yüzyıl sonu 4. yüzyıl başları

**Kat. No** : 4

**Form** : Silindirik Gövdeli Alabastron

**M.Env. No** : 7.11.78

**Buluntu Yeri** : Satın Alma.

**Ölçüler** :**Kor. Yük.:** 8,2 cm.

**T.Çapı** : 1 cm.

**Renk** : Kobalt Mavisi

**Teknik** : Çubuk Kalıp

**Tanım** :*Alabastron Tip I.*

Yarısaydam, kalın cidarlı. Boynun bir kısmı ve ağız kırık, aletle sıkıştırılarak oluşturulan boyundan, yumuşak bir hat çizerek omuza geçiş, silindirik gövde, oval taban, habbeli, korozyona uğramış yüzey, içi toprak dolu. Matlaşma, delinme ve oyuklar var.

**Benzer Örnekler** : Hayes 1975, 8, Pl. 2, no. 7; Goldstein 1979, 129, no. 264; Harden 1981, 68, no. 122; Grose 1989, 137, Şek. 77; Atik 2004, Res. I-68; Lightfoot 2007, 28, no.4.

**Tarih** : MÖ 4. yüzyıl sonları



**Kat. No** : 5

**Form** : İğ Gövdeli Alabastron

**M.Env. No** : 15.19.92

**Buluntu Yeri** : Satın Alma

**Ölçüler** : **Yük.:** 13,5 cm.

**A.Çapı** : 2,6 cm.

**Dud. Kal:** 0,2 cm.

**Renk** : Siyah üzerine mavi

**Teknik** : İç Kalıp

**Tanım** : *Alabastron Tip II.*

Yarısaydam, kalın cidarlı. Sonradan eklenmiş dışa dönük ağız, silindirik boyun, şekilli uzunca gövde, boyunun aşağısında basit iki tutamak, boyunda ve dip kısmında opak mavi renkte bant, gövdede tüy bezeme. iğ



**Benzer Örnekler:** Hayes 1975, Pl. 2, Şek. 30; Harden 1981, 123, 128; Akat – Fıratlı – Kocabaş 1984, 4, res. 14; Barag 1985, Pl. 11, no. 91; Canav 1985, 30, Şek. 8; Grose 1989, 168, no. 166.

**Tarih** : MÖ 1.yüzyılın ilk yarısı

**KAYNAKÇA**

**Adak** Adıbelli, Işık, (2006). “Tarsus Roma Hamamı Kazısı”, 15. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu, Alanya, ss. 25-40.

**Akat**, Yücel, Fıratlı, Nezih, Kocabaş, Hüseyin (1984). Hüseyin Kocabaş Koleksiyonu Cam Eserler Kataloğu, İstanbul.

**Atik**, Şeniz (1990). “İç-Kalıp Tekniğiyle Yapılmış Anadolu Kaynaklı Camlar” I. Uluslararası Anadolu Cam Sanatı Sempozyumu 26-27 Nisan 1988, TŞCFAŞ İstanbul 1990, ss. 19-29.

**Atik**, Şeniz (2004). MÖ I. Binde Anadolu’da Cam Üretimi ve Tasarımı (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul.

**Barag**, Dan (1975). “Rod-Formed Kohl-Tubes of the Mid-First Millennium BC”, JGS 17, Corning Museum of Glass, ss. 23-36.

**Barag** Dan (1985). Catalogue of Western Asiatic Glass in the British Museum, Volume I, London.

**Başaran**, Sait (2012). “Enez (Ainos) 2011 Yılı Arkeoloji Kazısı” 34. Kazı Sonuçları Toplantısı, ss. 375-390.

**Baughan**, Elizabeth (2010). “Lidya Gömü Gelenekleri” Lidyalılar ve Dünyaları (Ed. Prof. Dr. N. D. Cahill), YKY İstanbul, ss. 273-304.

**Baybo**, Selda (2003). Patara Kazılarında (1989-2001) Ele Geçen Cam Eserler (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı, Antalya.

**Bimson**, M., Werner, A. E. (1967). “Problems in Egyptian Core Glasses” Research Laboratory, British Museum, ss. 121,122.

**Bischof**, D. (1990) “Funde Früher Sandkerngläser” Asia Minor Studien Ausgrabungen in Assos, Band 2, Bonn, ss. 139-146.

**Canav** Özgümüş, Üzlifat (2013). Çağlar Boyu Cam Tasarımı, İstanbul.



**Canav** Özgümüş, Üzlifat, Kanyak, Serra, (2012). "Nif (Olympos) Dağı Kazıları Cam Buluntuları" Türkiye'de Arkeometrinin Ulu Çınarları, Prof. Dr. Ay Melek Özer ve Prof. Dr. Şahinde Demirci'ye Armağan, İstanbul, ss. 295-302.

**Civelek**, Aynur, (2006). "Stratonikeia-Akdağ Nekropolisi'nden Bir Mezar" *Anadolu/Anatolia* 30, ss. 47-64.

**Cooney**, John D. (1976). Catalogue of Egyptian Antiquities in the British Museum IV Glass, London.

**Eker**, Fevziye (2014). *Kahramanmaraş Müzesi'ndeki Cam Eserler*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Erzurum.

**Erten**, Emel (2007). "Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nden Cam Pendant" *OLBA XV*, ss. 1-12.

**Goldstein**, Sidney M. (1979). Pre-Roman and Early Roman Glass in the Corning Museum of Glass Corning, NewYork.

**Grose**, David F. (1989). The Toledo Museum of Art: Early Ancient Glass, New York.

**Gürler**, Binnur, (2000). Tire Müzesi Cam Eserleri, Ankara.

**Harden**, D. B. (1981). Catalogue of Greek and Roman Glass in the British Museum Vol.1: Core-and Rod-Formed Vessels and Pendants nad Mycenaean Glass Objects, London.

**Hayes**, John W. (1975). Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum, Toronto.

**Hoff**, Michael – Townsend, Rhys – Can, Birol – Erdoğan Ece (2013). The Antiochia ad Cragum Archaeological Research Project: 2013 Season, *KST 36*, C. 2, ss. 295-306.

**Honey**, William B. (1946). Glass: A Handbook for the Study of Glass Vessels of all Periods and Countries & A Guide to the Museum Collection, London.

**Höpken**, Constanze (2010). "Gaben für das Jenseits Glas" Das Schönste Museum der Welt, Museum Folkwang bis 1933, Germany.

**Kasapoğlu, Hasan** (2013). “Nekropol” Antik Troas’ın Parlayan Kenti Parion, (Ed. Prof. Dr. Cevat Başaran), İstanbul, 107-136.

**Kunina, Niwa** (1997). Ancient Glass in the Hermitage Museum, St.Petersburg.

**Lightfoot, Cristhoper S.** (1991). “Anatolian Iron Age” The Proceedings of the Second Anatolian Iron Ages Colloquium, 4-8 Mayıs 1987, (Ed. A. Çilingiroğlu-D.H. French), Oxbow Monograph 13, ss. 67-74.

**Lightfoot, Cristhoper S.** (2007). Ancient Glass in National Museum Scotland, Scoland.

**Matsumura, Kimiyoshi** (2013). “Büyükkale” Hititler Bir Anadolu İmparatorluğu (Ed. Meltem Doğan Alparslan – Metin Alparslan), İstanbul.

**Özet, Aynur**, (1998). Dipten Gelen Parıltı. Bodrum Sualtı Arkeoloji Müzesi Cam Eserleri, Ankara.

**Rohde, Elisabeth** (1980). “Antikes Glas: Eine Vorlage aus den Beständen der Berliner Antiken-Sammlung” Forschungen und Berichte, Bd. 20, 150 Jahre Staatliche Museen zu, ss. 147-187.

**Tait, H.** (1991). Five Thousand Years of Glass, British.

**Tek, Ahmet Tolga**, (2007). “Antik Dönem’de Anadolu’da Cam Üretimi”, Seres, III. Uluslararası Katılımlı Seramik, Cam, Emaye, Sır ve Boya Semineri, Eskişehir, ss. 108-123

**Tosun, Aynur, Akman, Ayşe** (2010). “Doğu Garajı-Halk Pazarı Mevkii (Attaleia Nekropolü) Kurtarma Kazısı 2009 Yılı Çalışmaları” 19. Müze Çalışmaları Ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu, Ordu, ss. 97-117.

**Uzuner, Bilge** (2004). Bulunuşundan Üfleme Cam Teknikleri *AKANTAŞ*, İstanbul.

**Weinberg, Gladys D. – McClellan, Murray C.** (1992). Glass Vessels in Ancient Greece, Archaeological Receipts Fund, Athens.

**Yener, K. Aslıhan** (2005). “Açhana Höyüğü 2004 Yılı Kazı Sonuçları” 27. KST, 1, Antalya, ss. 37-46.