

Sagar

M. Tüzüm Kızılcan

Sagar hazırlık, pişirim ve sonrası / Sagar preparation, firing and aftermath



Şişe:
Yükseklik: 65 cm Genişlik: 12 cm
Sagar Kutusu:
Yükseklik: 75 cm Genişlik: 25 cm



Bottle:
Height: 65 cm Width: 12 cm
Sagar Box:
Height: 75 cm Width: 25 cm



Birinci boy yükseklik: 28 cm Çap: 36 cm
İkinci boy yükseklik: 22 cm Çap: 28 cm
Üçüncü boy yükseklik: 15 cm Çap: 19 cm

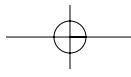
1 st length height: 28 cm Diameter: 36 cm
2 st length height: 22 cm Diameter: 28 cm
3 st length height: 15 cm Diameter: 19 cm



Sagar Kutusu:
Birinci boy yükseklik: 45 cm Çap: 50 cm
İkinci boy yükseklik: 30 cm Çap: 30 cm



Sagar Box:
1 st length height: 45 cm Diameter: 50 cm
2 st length height: 30 cm Diameter: 30 cm



Öğrencilik yıllarımda seledon sırları ile ilgili araştırmalarım sırasında ilk defa "sagar" kutularıyla karşılaşmışım. Odun ateşi ile yapılan pişirimlerde, fırın atmosferinde olan değişiklikler, yanma sırasında meydana gelen kül ve bünyelerdeki metallerin metal okside dönüşen artıklarının özellikle sır ve dekor pişirimlerinde istenmeyen etkiler verdiğini görmüştüm. Kore-Japonya ve Çin'de odun fırınlarıyla yapılan pişirimlerde objelerin fırın içinde oluşan istenmeyen organik artıklardan küllerden

I had discovered "sagar" boxes for the first time during my research on celadon glazes in my years as a student. I had seen that in firings made using wood, changes in the kiln's atmosphere and residues of metals in bodies transformed into metal oxide and ash formed during combustion lead to undesired results in firings of especially glazing and décors. I had learned that in firings made in wood kilns in Korea, Japan and China, boxes creating enclosures when put on top of each other



korumak adına üst üste konulduğunda kapalı hacimler oluşturan kutuların kullanıldığını öğrenmişim. Özel bir karışımla yapılan bu kutulara "sagar kutuları" denilmektedir. Objelerin boylarına göre üretilen bu kutular kapalı iç hacimlerinde özel bir atmosfere sahiptirler. Yani fırın atmosferinin genel durumundan farklı olarak ufak birimlerde farklı oluşumlar yakalanabilirdi.

were used to protect the object from undesired organic residues and ashes formed in the kiln. These boxes made using a special mix were called "sagar boxes". These boxes, produced depending on the sizes of objects, have a special atmosphere in their enclosed interiors. This allows capturing of different formations in small units, different from the general state of the kiln's atmosphere.

Zaman içinde tasarımlarım da anlatımımı vurgulayacak malzeme ve yöntem arayışları içinde redüksiyon, işleme gibi işlemlerin sagar kutuları yardımı ile daha kontrol altına alınıp alınamayacağı düşüncesi beni yeni yöntemlere yönlendirdi. Bu kutuları özel atmosferler yaratmak için kullanmalıydım.

In time, the idea of whether actions like reduction and processing could be controlled better with the aid of sagar boxes directed me towards new techniques in my searches for materials and techniques to highlight my designs and expression. I had to use these boxes to create special atmospheres.

Değişik ülkelerde ki seramik sanatçılarına baktığımda bu yöntemi kullanan, aynı yöntemle projeler üreten sanatçılarla karşılaştım, PATTY WOUTERS, SEBASTIAN BLACKIE, JANE PERRMAN, JILL SOLOMON, gibi. 1998 yılında bir sempozyum da MARO KERASSIOTİ ile tanıştım,

When I looked at the ceramic fine artists in different countries, I saw artists employing this technique and producing projects by the same method like PATTY WOUTERS, SEBASTIAN BLACKIE, JANE PERRMAN and JILL SOLOMON. In a symposium in 1998, I

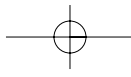
Sanat / Art

Eylül-Ekim / September-October 2006/ No.17

sagar kutuları ile ilgili sohbetlerim oldu. Bana tek pişirimde sagar denemeleri yaptığını, ufak formları etli, şamotlu çamurdan, kapamaya elverişli bir formun içine tahta parçaları bitki yaprakları sofratuzu veya şeker ilavesi ile kapatarak ufak bir iğne deliği açarak kurumaya tek ettiğini, fırınladığında hoş deneyler oluştuğunu ilettili. Ben de sempozyum sırasında ufak formlar oluşturdum, değişik çamurlardan yaptığım formları kuruttuktan sonra bu objeleri içine istifleyeceğim büyüklükteki şamotlu çamurdan yapılmış küresel bir formun içine tahta parçaları ve yaş dal parçaları yerleştirdim, oksitler serpiştirdim, değişik bitki yaprakları koyup bir miktar sofratuzu koyup kapattım, iğne deliğini açıp kurumaya terk ettim. Kurumadan sonra 1000 C'de fırınladım. Şamotlu formu kırıp formlara ulaştığım da yer yer islenmiş yer yer redükte olmuş formlar özel görüntüler vermekteydi. Fazla sorgulamadan yaptığım bu uygulama aslında isleme, redüksiyon isleme işleminden başka bir şey değildi kapalı hacimdeki oksijenin tüketilip yanma eylemini en aza indirerek objenin islenmesini sağlamak veya metal parçaları, metal oksit, metal karbonat veya metal



met MARO KERASSIOTI with whom I had chats on sagar boxes, who told me that she made sagar tests with single firing, she abandoned to dry small shapes in a form with closure capability from thick shamot, adding pieces of wood, plant leaves, table salt or sugar, opening a small pinhole and that this lead to pleasant tests when fired. During the symposium I also formed small shapes and after drying these forms I created from different clays, I placed pieces of wood and live branch fragments into a spherical form made of shamot clay at a size I would pile the objects in, sprinkling oxides and adding various plant leaves; I closed them, adding a little bit of table salt and left to dry, opening a pinhole. I fired it at 1000 C after drying. When I broke the shamot form and looked at the shapes, they offered special images with forms blackened and oxidized at certain places. This application I carried out without much investigation was, in fact, nothing other than the blackening, reduction blackening process. It was ensuring the blackening of the object by minimizing the process of depletion and burning of oxygen in the enclosure or reducing it by metal pieces, metal oxides, metal carbonates or metal sulphates.



sülfatlarla redüksiyona tabi tutmaktı.

Karşılaştığım sonuç, görmekten hoşlandığım bir sonuçtu. Sırlı yüzeylerden farklı bir yüzey elde edebiliyordum. Raku veya isleme yöntemiyle elde ettiğim kontrolsüz yüzeyler yerine daha çok kontrol edebildiğim sonuçlara ulaşma olasılığım fazlaşmıştı.

Sagar kutularını iki amaçla kullanmaktayım biri isleme diğeri redüksiyon; Birinci pişirimi yapılmış veya sırlanmış objeleri reaksiyona girmesini istediğim malzeme ile istifleyerek özel bir çamurdan yapılmış kapaklı kutular içine yerleştirip ön gördüğüm derecede elektirikli fırında fırınlayarak işlemi tamamlıyorum. Sırlı yüzeyler de elde edebildiğim neticeler beni tatmin etmediğinden sırsız yüzeylerden bahsetmek istiyorum. Yüzeyle tatbik ettiğimiz silikat tabakaları ana malzemelerin kendine özgü tadını ve dokusunu kapadığından bana hep giysi tadı vermiştir. Malzemenin doğasındaki içten gelen dışa vurum make-up gibi üstü örtülerek kaybolmaktadır. Bu hali doğadaki hoşluğu betimlemek için sırsız yüzeylere ve sagar kutularına baş vurdum. Düşük derecede yaptığım birinci pişirimden sonra (molekül yapısı tam sıkışmadan gözeneklerden faydalanarak kimyasal işlemin bünye içinden gelmesini sağlamak için) renklendirici olarak kullandığımız metalleri (metal oksit, metal karbonat, metal sülfat) kontrollü biçimde bünyeye taşımanın yollarını aradım. Bu arada değişkenliği kimyasal reaksiyonların devamlılığı ile yakaladım. Bünye kendi içinde başlattığı reaksiyonları yüzeye doğru taşıyarak çeşitlenmekte, objeyi oluşturan ana gövde için kullandığım malzeme ve birinci pişirim derecesi yapacağım sagar pişirimleri için ilk basamakları

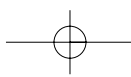


Japonya'da bir seramik atölyesinden sagar kutu istifleri
Piled up sagar boxes in a ceramic studio in Japan

The result I got was one I enjoyed seeing. I could achieve a surface different from glazed surfaces. My probability of achieving results I could control much better instead of the uncontrolled surfaces I derived by the raku or blackening techniques was enhanced.

I used sagar boxes for two purposes; one blackening, the other reduction. I pile objects, first firing or glazing of which is done, together with materials I want them to react with into boxes made of a special clay and I complete the process by firing them in an electric kiln at a temperature I set. Since the results I could derive from glazed surfaces don't satisfy me, I want to talk about unglazed surfaces. The layers of silicate we apply to surfaces cover the original taste and texture of the main materials and therefore, they have always appeared to me to be clothing. The inherent expression in the material itself is lost being covered just like make-up. To depict this state, this

pleasantness in nature, I resorted to unglazed surfaces and sagar boxes. I sought ways of carrying the metals we use as colorants (metal oxides, metal carbonates, metal sulphates) to the body in a controlled manner after the first firing I carried out at a low temperature (to ensure that the chemical process occurs from within the body, utilizing pores, before the molecular structure is fully compressed). Here, I captures flexibility through the continuity of chemical reactions. The body diversifies carrying the reactions it starts within it towards the surface and the material I use for the main body forming the object and the first firing temperature constitute the first steps for the sagar firings I will carry out. Tests made using terra sigilata linings or sinter linings have shown that the formation on surfaces is extremely important for sagar firings. The absorption qualities of the surface gain significance in the preliminary work.



Sanat / Art

Eylül-Ekim / September-October 2006/ No.17

oluşturmaktadır. Terra sigilata astarlar veya sinter astarlar ile yapılan denemeler yüzeylerdeki oluşumun sagar pişirimleri için son derece önemli olduğunu göstermiştir. Yüzeyin emme özellikleri ön hazırlıklar da önem kazanmaktadır.

Elektrikli fırınlarda Sagar kutularıyla yaptığım pişirimler kullandığım malzemenin olgunlaşma derecesine göre değişmektedir. Sagar kutuları ise kullanmak istediğim formların büyüklüklerine, istifleme yöntemlerine göre değişmektedir. Yaratmak istediğim atmosfer işleme veya redüksiyon hatta form üzerindeki görsel etki sagar kutusunun hacmini etkilemektedir. Kutuları et kalınlığının 1 cm'i geçmeyecek şekilde silindirik biçimde üretmekteyim. Kapakların çok iyi oturması iç ve dış ilişkinin kesilimi açısından çok önemlidir. Bir sagar kutusu üç veya dört deneyimden sonra sağlıklı bir fiziksel tavır göstermez ufak çatlaklar zeminde biriken artıklar kutunun yenilenmesi için gerekli belirtilerdir. Her kutu hangi metal için kullanıldıysa o kutu o metal için kullanılmalıdır. Sagar kutularının içinde biriken bakır ve demir artıkları (metal artıkları) tuz kristalleri sülfat v.s gibi deney içinde olmayan etkenler ön görülen kompozisyonu değiştirirler.

Bünyeye taşınması düşünülen görsel efekt ve renkler metal, metal oksitler, metal karbonat, tuzlar (sülfat gibi araçlarla elde edilmektedir) eğer redüksiyon ortamı oluşturulacaksa çift değerlerin değer değiştirmesi, metal oksitlerin metal olarak bünyeye nüfuz etmesi



The firings I made using sagar boxes in electric kilns vary by the degree of maturity of the material I used. Sagar boxes, on the other hand, vary by the sizes and piling techniques of the forms I want to use. The atmosphere I want to create, blackening or reduction, even the visual effect on the form, influence the size of the box. I make the box in cylindrical form so that the wall thickness is not greater than 1 cm. That the covers sit tightly is very important for the isolation of the relationship between the interior and the exterior. If a sagar box does not appear to be sound after three or four uses, with residues accumulating on the floor and small cracks, the box should be renewed. A

box should be used for the metal it was used for. Copper and iron residues (metal residues) deposited in the sagar boxes and factors not included in the test like salt crystals, sulphates, etc. change the scheduled composition.

If a reduction environment will be created through metals, metal oxides, metal carbonates, salts (derived through mediators like sulphate), for visual effects and colors to be carried to the body, even values should change and it must be ensured that metal oxides penetrate the body as metals. In certain cases, carrying mixes as lining gives clearer results. These linings must be considered to the solu-

sağlanmalıdır. Bazı durumlarda karışımları astar olarak taşımak daha net neticeler vermektedir. Bu astarlar klasik astarlar olduğu gibi reaksiyonlar için gerekli kimyasallarla zenginleştirilmiş eriyikler olarak düşünülmelidir. Renkler için kullanılan metaller bakır kırmızı bakır oksit yeşil tonları, demir kırmızıdan kahve rengi tonlarına rutil sarı, kobalt maviden saksa , krom yeşil mangan pembeden morumsu kahveye giden renkler vermektedir. Her farklı malzeme bizi farklı neticelere götürebilir. Telin kalınlığı, levhanın konumu talaşın iriliği malzemenin yoğunluğu yapmak istediğimiz efekt için önemlidir. Ana gövdenin malzemesi birinci pişirim derecesi, astarın varlığı, kimyasal bileşimi, sagar kutusu içindeki konumu konulan organiklerin hacimsel oranı, kimliği dikkate alınması gereken önemli etkenlerdir. Eğer sadece dumanlama istiyorsak, kullandığımız malzeme organiklerdir. Değişik odun talaşları yaş ve kuru yapraklar yağlı tohumlar işleme için yeterlidir. Her ikisini birlikte kullanmak sanatçının kişisel tercihidir. Her malzemenin etkisi aynı değildir talaşın cinsi ince veya kalın oluşu yaprakların yaş veya kuru oluşu istif şekli dikkat edilmesi gereken noktalardır.

tions enriched by necessary chemicals for reactions or as classical linings. The metals used for colors lead to copper, red copper oxide, green shades, from iron red to shades of brown, from rutile yellow and cobalt blue to sachs, from chromium green and manganese pink to purplish brown. Each different material can take us to different results. The thickness of the wire, the location of the sheet, the coarseness of sawdust, the density of the material are all important for the effect we want to achieve. The material of the main body, the first firing temperature, the existence of lining and chemical composition and placement in the sagar box, the volumetric proportion of organic substances put in and their identities are all important factors to be considered. If we only want smoking, the material we should use are organic ones. Various wood shavings, live and dry leaves and oily seeds are adequate for blackening. To use both of them together is at the personal option of the artist. The effect of each material is not the same. The type of sawdust, whether it is fine or coarse and whether the leaves are live or dry and method of piling are all points to be taken into account.

Sözlük/Glossary

Sagar Kutusu: Objenin içine konduğu, özel bir çamurdan yapılmış, çok sıkı kapatılabilen kapaklı kutu.

Redüksiyon: Yanma işlemini olabildiğince az oksijenli bir ortamda yaparak, bünyedeki metal oksitlerin oksijenini işleme dahil edip; gerçekleştirirken yüzeyde menevişlenmelere ve karbonlaşmalara sebep olmak esasına dayalı pişirme yöntemi.

Klasik Astar: Yüzeyi fiziksel ve kimyasal açıdan iyileştirmek adına tatbik edilen ince kil veya özel karışımlardan oluşturulan tabaka.

Sinter Astar:Yüzeyde sinterleşmeyi sağlayacak karışımlardan oluşturulan tabaka.

Terra Sigillata: Özel bir yöntemle oluşturulan kil moleküllerinin dizilenmesindeki özelliklerden faydalanılarak görsel efekti ön planda ipek-mat astar.

Make Up: Yüzeyi tamamen kaplayarak, ana bünyenin üzerinde oluşturulan yeni kimlik.

Sagar Box: A hermetically sealable covered box made of a special clay in which the object is placed.

Reduction: The method of firing based on the principle of including the oxygen of the metal oxides in bodies by carrying out the combustion process in an environment with minimum oxygen as possible, obtaining a wavy appearance and carbonization on the surface.

Classical Lining: The layer formed from fine clay or special mixes applied for improving the surface physically and chemically.

Sinter Lining: The layer formed by mixes to allow sinterization on the surface.

Terra Sigillata: Silk-matt lining emphasizing visual effect, utilizing the properties in the pattern of clay molecules created by a special technique.

Make Up: The new identity formed on the main body covering the surface fully.