

Prof. Güngör Güner, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik-Cam Ana Sanat Dalı
Fine Arts Institute of Marmara University, Ceramic-Glass Course - guner@marmara.edu.tr

**Eęer bir
seramikçi cam
yapmak istiyorsa** *If a ceramist wants
make glass*

Pâte de Verre (Cam hamuru tekniği) (Glass Paste)

Doğru adrestir! *is just right methode!*



Güngör Güner,
Cam Kurs- *Glass Curs* 2008,
y: 33, g:33, d:10.5 cm

Pâte de Verre kısaca: Refrakter (ateşe dayanıklı) alçıdan gerçekleştirilmiş iki kalıp arasına yerleştirilen cam kırıklarının ya da iki kalıp arasına eriyerek, kalıbın içindeki boşluğu doldurmasını sağlamak için kalıpla birlikte en az 1000°C derecelik bir fırında fırınlanmasıdır.

Ben kendim seramikçi (eğitim dâhil 1958-2009) olmama karşın cam malzemesini çok sevmiş ve hep cam da yapabilemeye düşlemişimdir!

1990 yılına kadar "Pâte de Verre" diye bir cam yapım tekniği olduğu konusunda hiçbir fikrim yoktu. 1990 yılında Japon Vakfı'nın bursu ile Japon Seramiğini araştırmak üzere Japonya'ya gittiğimde, bir seramik sanatçısı ile konuşurken bu isteğimi dile getirdim. O bana TOKYO GLASS ART ENSTİTÜSÜ'nde aradığımı bulabileceğimi belirtti. Hemen oraya gittim.

Tokyo Glass Art Enstitüsü: Cam aşığı bir bayanla ve cam eğitimini Çekoslovakya'da almış bir profesörün ortaklığı ile gerçekleştirilmiş, bir yıl süreli oldukça pahalı özel bir kuruluştur. Bir yıl içinde "Sıcak Cam Üfleme" dâhil on altı ayrı cam yapım tekniğinin gerçekten öğretildiği bu kuruluştaki isterseniz okulu bitirebilir, ya da ücretini ödemeniz koşulu ile bir yıl daha öğrenciliğinizi sürdürebilirsiniz. Benim orada bulunduğum tarihte enstitü sekizinci yılını sürdürüyordu. Bu süreçte mezun kırk öğrenci, stüdyolarını açmışlar ve yaşamlarını cam sanatı ile sürdürüyorlardı!

Söz konusu kuruluştaki çok kısa süreli bir öğrencilik dönemim oldu ve "Pâte de Verre" tekniğiyle ilk orada karşılaştım. Bu teknik gerçekten seramik yapabileme olanaklarına sahip olupta cam yapmak isteyenler için ideal bir tekniktir. Pâte de Verre yapabilmek bir seramikçi için son derece basit ancak zahmetli ve pahalı bir uygulama olmasına karşın buna değen bir uygulamadır!

Pâte de Verre in brief: It is the process of kiln-drying broken glass pieces placed between two or more molds made of refractory (fire-resistant) plaster or broken glass pieces that fill the cavity in the mold after being melted between the molds in a kiln at a minimum temperature of 1000°C.

Even though I am a ceramicist (since 1958 until 2009 including my education), I have always like glass material and dreamt of working with glass!

Until 1990, I had no idea that there was a glass making technique called "Pâte de verre". When I went to Japan to make a research on Japanese Ceramics with the scholarship granted by the Japanese Foundation in 1990, I mentioned this desire of mine while talking to a ceramicist. He told me that I could find what I was looking for at TOKYO GLASS ART INSTITUTE. I immediately went there:

Tokyo Glass Art Institute: It was a really expensive private organization that was offering one-year education on glass and that was established with the partnership of a lady, who was fond of glass, and a professor, whose education was on glass in Czechoslovakia. You may complete your education in this organization, where sixteen different glass making techniques including "Hot Glass Blowing" are taught in one year, or you may continue your education for another year by paying its fee. It was the eighth year of the institute when I went there. In these years, forty graduated students had opened their own studios, where they were performing the art of glass!

My education at this institute lasted only a very short period of time and there I was introduced to <Pâte de verre> technique for the first time. This was indeed an ideal technique for those having ceramic making abilities but wishing to learn glass making too. Pâte de verre is extremely easy for a ceramicist and although it is demanding and costly, it is worth learning!

Pâte de Verre, ürünlerin özelliklerine göre üç ayrı ana yapım tekniği ile üretmek olasıdır.

Pâte de Verre can be used with three different main techniques according to the features of products.

I. Cam kırıklarının refrakter (ateşe dayanıklı) alçıdan yapılmış iki kalıp arasında en az 800°C fırınlanma sürecinde kalıbın ağırlığıyla sıkıştırılarak gerçekleştirilmesi. (bkz tabela I)

I. Pressing broken glass pieces under the weight of two refractory plaster molds, between which glass pieces are placed, in a kiln at a minimum temperature of 800°C (see table 1).



Güngör Güner,
Noktalı Çanak-Bowl with Dot 1990,
y: 6 cm; g: 15 cm

II. Bir cam kütlesinin ya da cam kırıklarının ateşe dayanıklı alçıdan yapılmış en az 800 °C bir fırında kalıbın içini eriyerek doldurması neticesinde oluşturulan Pâte de Verre. (bkz. Tabela II.)

II. Pâte de Verre made as a result of melting a glass unit or broken glass pieces in a mold to make the melted glass fill the cavity inside the mold in a kiln made of refractory plaster at a minimum temperature of 800°C (see Table II).



Güngör Güner,
Mavi Çanak-Blue Bowl 1990,
y: 7 cm, Ø: 12 cm.

III. Üç boyutlu, iki- üç parçada kalıbı alınmayacak girift biçimlerde Silicon ve mum malzemesinin de yardımcı olarak devreye girdiği gene ateşe dayanıklı alçı kalıbın içine en az 800 °C bir fırında cam kütlesinin eritilmesi sonucunda gerçekleştirilen Pâte de Verre (Bkz. tabella III.)

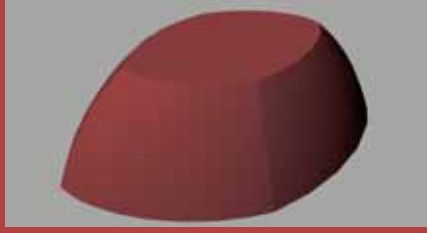
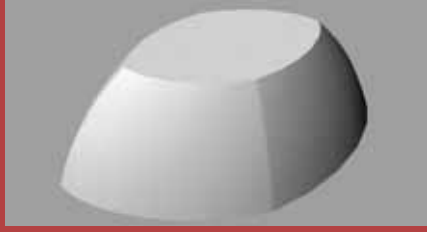
III. Pâte de Verre made as a result of melting a glass unit inside a refractory plaster mold in a kiln at a minimum temperature of 800°C with the help of Silicone and paraffin in complex forms that cannot be placed in a mold in three dimensional two or three pieces (See Table III).



Güngör Güner,
Teker Kulp-Circle Handel 2008,
y: 9 cm, Ø: 8 cm.

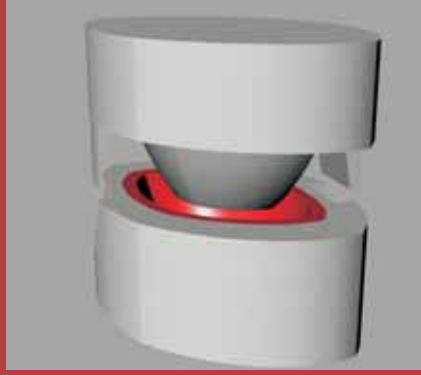
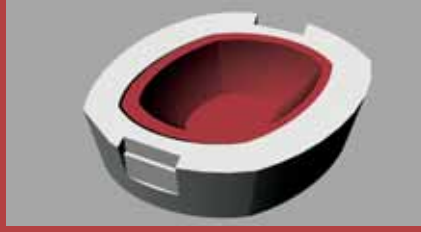
I. YÖNTEMLE KALIPLAMA

MOLDING BY USING THE 1ST METHOD



1

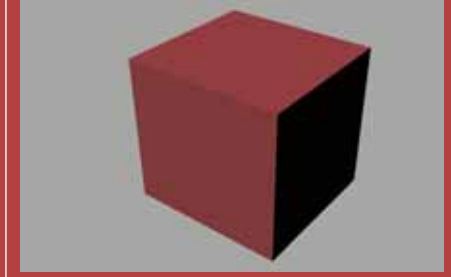
Model, kilden ya da alçıdan oluşturulur.
Model is made of clay or plaster.



2

Modelin alt kalıbı ateşe dayanıklı alçı ile alınır. Kalıbın içine eşit kalınlıkta kil sıvanır. Bu kez üst kalıbı da alınır.

A mold of the bottom side of the model is taken by using refractory plaster. The inner side of the mold is perfused with clay in equal thickness. Then the mold of the upper part of model is taken.



3

Model kil ile yapılmışsa kil kalıbın içerisinden çıkarılır, küp biçimine getirilir, hacmi hesaplanır üçle çarpılır. Çıkan sayı kullanacağımız cam miktarıdır.

(a.a.a).3= cam miktarı

If the model is made of clay, the clay is removed from the mold and shaped in the form of a cube. Then its volume is calculated and multiplied by three. The obtained number is the amount of glass pieces to be used.
(a.a.a).3= amount of glass



4

İki kalıp arasına belirlenen miktarda cam parçaları yerleştirilir.. Kalıp içindeki cam parçaları ile birlikte en az 1000 °C çıkabilecek bir fırına pişirmek üzere konulur. (bkz. pişirme çizelgesi)

A certain amount of glass pieces is placed between two molds. Glass pieces inside the mold will fired in a kiln at a minimum temperature of 1000 °C. (see kiln-firing chart).



5

Cam parçaları eriyerek, üst kalıbın ağırlığı ile tabağın biçimini alır. Üst ve alt kalıp ancak o zaman birbirinin üzerine tam olarak oturur.

Melted glass pieces take the shape of the plate under the weight of the upper mold. Thus, upper and lower molds fully align on each other.



6

Ateşe dayanıklı alçıdan yapılmış kalıp pişirim sürecinin sonunda tebeşir yumuşaklığına gelecek olduğundan kolayca ürünün üzerinden uzaklaştırılır. Varsa çapakları sulu elmas kesicilerle kesilir. (bkz .Tokyo Glass Art Enstitüsü Uygulamaları) Ürün yıkanır kabadan inceye giden su zımparası ile yüzeyi perdahlanır.

As the mold made of refractory-plaster gains a chalk softness at the end of the firing process. It is easily removed from the surface of the product. If it has any crusty at the edge, they will cut with the help of water-using diamond cutting saws. (see the Applications of Tokyo Glass Art Institute). The products is washed and its surface is burnished with a thick and thin water-sandpaper respectively.



Tokyo Glass Arts Enstitüt'te kalıbın içinden çıkan tabağın çapaklı durumu ve çapakların sulu elmas kesici ile kesilmesi..

Application at Tokyo Glass Art Institute : Plate with crusty after coming out of refractory-plaster and cutting it with the help diamond cutting saw .



II. YÖNTEMLE KALIPLAMA

MOLDING BY USING THE 2ND METHOD

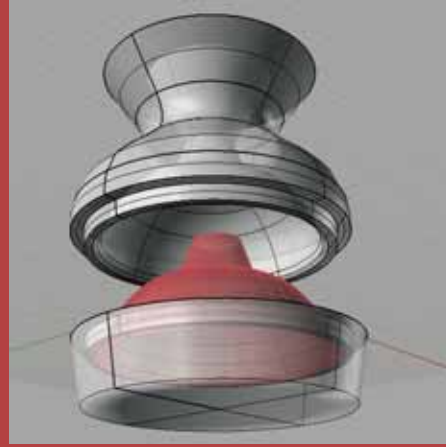


Model, kilden ya da alçıdan oluşturulur.



1

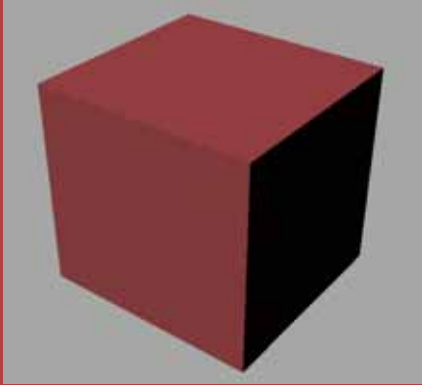
Model is made of clay or plaster.



2

Modelin alt ve üst kalıbı ateşe dayanıklı alçı ile alınır.

Molds of the upper and lower parts of the model are taken with refractory-plaster.



3

Model kil ile yapılmışsa kil kalıbın içerisinden çıkarılır ,küp biçimine getirilir ,hacmi hesaplanır üçle çarpılır. Çıkan sayı kullanacağımız cam miktarıdır.

(a.a.a).3= cam miktarı

If the model is made of clay, the clay is removed from the mold and shaped in the form of a cube. Then its volume is calculated and multiplied by three. The obtained number is the amount of glass pieces to be used.

(a.a.a).3= amount of glass



4

Kil modelin bıraktığı boşluk hacmi kadar, miktarı belirlenen cam tek parça ya da birkaç parça olarak döküm ağızına konulur .Kalıp cam parçaları ile birlikte en az 1000°c çıkabilecek bir fırına pişirilmek üzere yerleştirilir

(bkz. pişirme çizelgesi)

A single unit or multiple units of glass is placed on the casting mouth in the amount specified according to the cavity volume of the clay model. The molds together with glass pieces is put in a kiln at a temperature of at least 1000 °C.

(see kiln-firing chart)



5

Cam parçaları eriyerek kalıbın içindeki boşluğun biçimini alır!

Melted glass pieces take the form of the cavity inside the mold!

6

Ateşe dayanıklı alçıdan yapılmış kalıp pişirim sürecinin sonunda tebeşir yumuşaklığına gelecek olduğundan , kolayca ürünün üzerinden uzaklaştırılır. Ürün yıkanır ,çapakları varsa sulu elmas kesicilerle fazlalıkları kesilir. (bkz. Tokyo Glass Art Enstitüsü uygulamaları .) Kabadan inceye giden su zımparası ile ürünün yüzeyi perdahlanır.

As the mold made of refractory plaster gains a chalk softness at the end of the firing process, it is easily removed from the surface of the product. If it has any crusty at the edge , they will cut with the help of water-using diamond cutting saws. (see the Applications of Tokyo Glass Art Institute). The products is washed and its surface is burnished with a thick and thin water- sandpaper respectively.

III. YÖNTEMLE KALIPLAMA

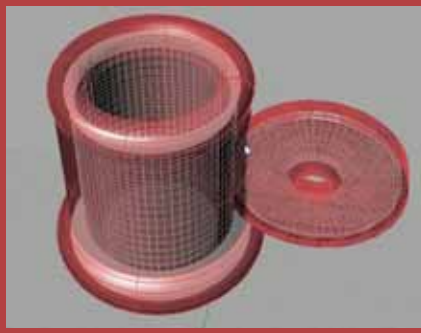
MOLDING BY USING THE 3RD METHOD (WAXLOST)



1

Herhangi bir ürünün aslı ya da başlangıç modeli olabilir. Bu kez model dayanıklı ve yüzeyi perdahlı olmalıdır!

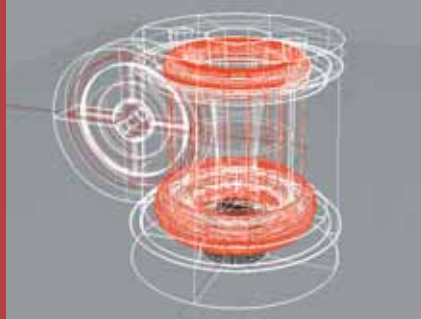
An original object or a starting model can be used. This time the Model must be firm and its surface must be burnished!



2

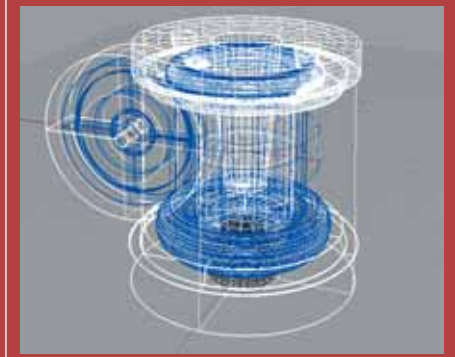
Ürünün tüm yüzeyi mümkün olduğunca eşit kalınlıkta kille kaplanır . Kille kaplı nesnenin normal alçı ile kalıbı alınır .

The entire surface of the object is covered with clay with equal thickness. The mold of the object that is covered with clay is taken.



Kille kaplı nesne kalıbın içinden çıkarılır. Ürün ya da modelin aslı tekrar kalıbın içine yerleştirilerek kilin oluşturduğu boşluğa silikon dökülür.

The object covered with clay is removed from the mold. The original object or the model is placed inside the mold again and silicone is poured into the cavity formed by clay.



3

Kalıp açılarak, gerektiğinde silikon kesilerek model silikon kitlesinin içinden çıkartılır. Silikon kitlesi tekrar alçı kalıbın içine yerleştirilerek silikon içinde boşluk olarak kalmış modelin boşluğunun içine erimiş mum dökülür.

Mum model kalıptan çıkarıldıktan sonra, ml işaretli , su dolu maşrapanın içine bırakılarak yükselen ml su miktarı ile mumun hacmi elde edilir, üç sayısı ile çarpılır, çıkan sayı kullanacağımız cam miktarıdır.

The mold is opened and the model is removed from the Silicone part .

Sicone Part is placed inside the plaster mold again and melted paraffin is poured into the cavity inside the model.

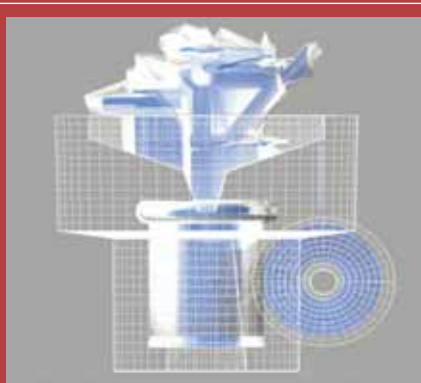
After the paraffin model is removed from the mold, the silicon part of mold , the volume of the paraffin is calculated by putting it into a pitcher with a ml sign full of water and by observing the level of rising water. The obtained number is multiplied by three and the resulting amount shows the amount of glass pieces to be used.



4

Bu kez ürünün mumdun elde edilen modelinin kalıbı , ateşe dayanıklı alçı ile alınır! Daha sonra kalıp içindeki mumu akıtılabileceği pozisyonunda bir fırına yerleştirilir 100-- 120 °C ısıda 3-4 dört saat bekletilerek içindeki mumun tamamen dışarıya bir kabın içine akması sağlanır. Kalıba gerek görülen yerlerde hava kanalları açılması gerekir ! Ateşe dayanıklı alçının içinde bol SiO₂ bulunması nedeniyle , fırının acele edilmeksizin . kendi halinde soğuması beklenir. Aksi durumda kalıp çatlama yapabilir!

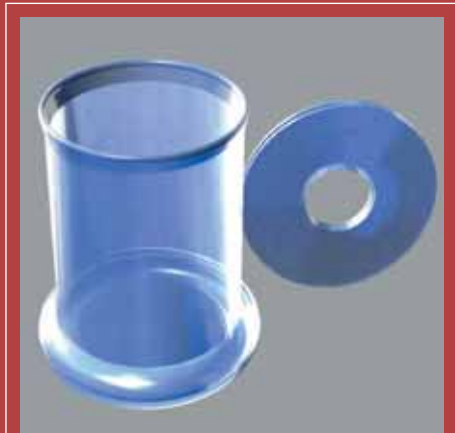
This time the mold of the object model, which is obtained from paraffin, is taken by using refractory plaster! Then it is put in a kiln in a position that allows the paraffin inside the mold to be poured. It is left for 3-4 hours at 100-120 °C so that the paraffin inside can flow into a bowl outside. Air holes must be opened at suitable points on the mold! As the refractory plaster contains a high amount of SiO₂, the kiln is left for cooling slowly. Otherwise, the mold may crack!



5

Cam tek parça ya da birkaç parça olarak döküm ağzına konulur . hava kanalları burada da gereklidir ! Kalıp cam parçaları ile birlikte en az 1000°C çıkabilecek bir fırına pişirilmek üzere yerleştirilir (bkz. pişirme çizelgesi)

Glass is placed on the casting mouth as a single unit or multiple units. Air holes are required! The mold together with glass pieces is put in a kiln at a minimum temperature of 1000 °C (see kiln-firing chart).

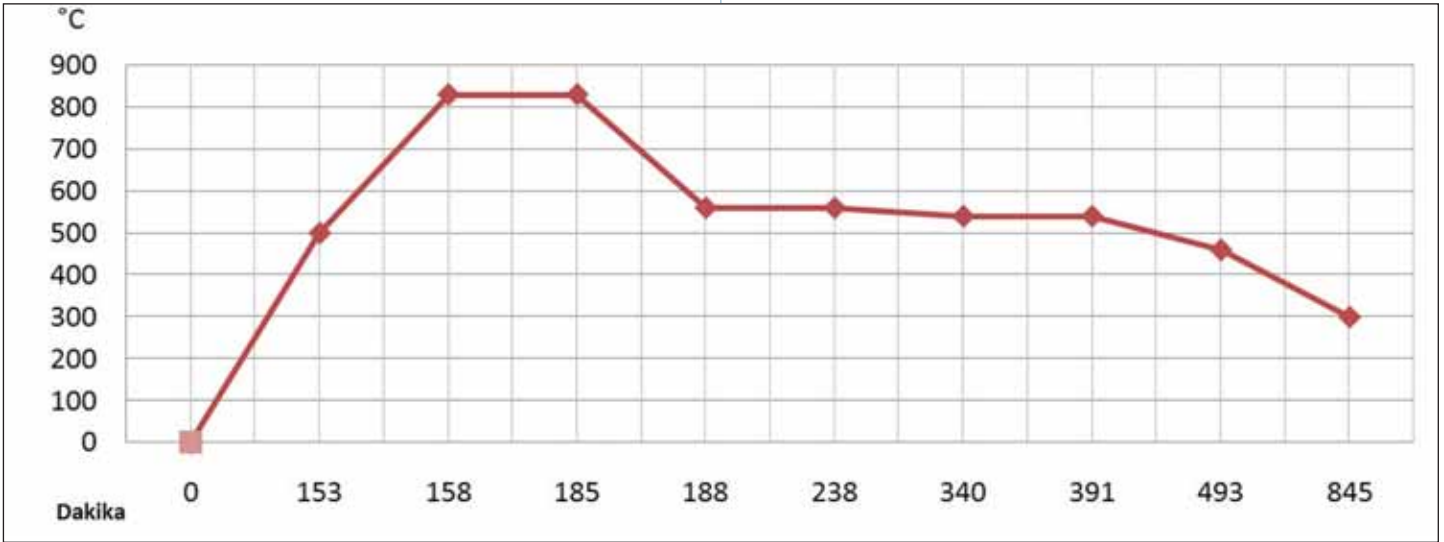


6

Cam kırıkları ateşe dayanıklı alçı kalıbın içindeki boşluğa eriyerek camdan biçimini alır. Kalıptan çıkan her ürün yukarıda belirtildiği gibi bir perdahlama işleminden geçmeye gereksinme duyar!

Melted glass pieces take the form of the cavity inside the refractory plaster mold. All the objects that are removed from the mold must be burnished as explained above!

Pâte de Verre pişirim çizelgesi *Pâte de Verre kiln-firing chart*



Pişirimde dikkat edilmesi gereken noktalar

Üsteki çizelge standart Pâte de Verre camları içindir. Elimizde ki cam kırıkları eriyebilmek için daha yüksek bir pişirim derecesine gereksinme duyabilir. Önemli olan pişirimin geldiği bitiş derecesinde bir saat bekletilmesine özen göstermektir. Daha sonra soğutma için 550 °C kadar hızlı bir düşüş sağlanması camın saydamlığını sağlar. 550 °C üzerindeyken fırının yavaş soğuması camın kristalleşmesine dolayısıyla camın örtücü olmasına neden olur! 550 °C fırın en az bir saat sabit tutulur. Sonraki 25°C düşüş için bir buçuk saate gereksinme duyulur. Ve 525 °C de fırın gene bir saat bekletilir. Ondan sonra ki soğutma çizelgede görüldüğü gibi 1 saatte 100 C° olabilir. 550-500 °C arası, camın içinde bol miktarda bulunan Silis (SiO₂) nedeniyle çok duyarlı olduğu bir dönemdir.

Refrakter Alçı: Yüksek ısıya dayanan alçı anlamına gelmektedir. Piyasada hazır bulunmasına karşın çok pahalı olması nedeniyle normal alçıdan da elde edilebilir. Yüzde 35 Alçı, yüzde 65 ince öğütülmüş Silis'le de ateşe dayanıklı alçı yapmak mümkündür.

Önerilen oranda sulu bir alçı yapıp Silis sulu alçının içine serpilip iyice karıştırılması ile ateşe dayanıklı alçı elde edilir. Karıştırma sırasında yukarıda ki oranın bir kilosuna 50+50=100 ml. litre suda çözdürülmüş süzölmüş Kaolin de ilave edilirse hem cama saydamlık sağlıyor, hem de kalıp daha sağlam oluyor. Ateşe dayanıklı alçı için çok değişik reçeteler bulunmaktadır.

Cam Kırığı: Yurt dışında özellikle Japonya'da Pâte de Verre için alçak derece de eriyebilen özel cam çubuklar üretiliyor. Bizde zorunlu olarak Pencere Camı dışında ki tüm cam kırıkları kullanılabilir. Aynı cam kırığının ince öğütülmüş olarak kullanılması yüzey alanının artması nedeniyle ürünler örtücü olurken, iri kırıklar olarak kullanılması daha saydam bir cam elde etmemizi sağlar. Sonuçta aynı camı iri ve ince taneli kullanarak değişik efektler elde etmek de mümkün. Cam kırığı miktarının doğru hesaplanması önemlidir. Aksi durumda ya ürünümsüz eksik kalabilir ya da fırında kalıptan fazla cam taşıp fırınımıza zarar verebilir

Cam kavramı daima saydam ve parlak bir yüzey olarak belğimizde yer ettiğinden, bu gün yaygın olarak bilinen cam üretim teknikleriyle de örtüşmeyen Pâte de Verre'nin genel cam kav-

The points that needs extra attention during kiln-firing

The above-shown chart is for Pâte de Verre glass. We may need a higher temperature to melt the glass pieces. The most important point is that the kiln should be left for one hour at the temperature used at the completion stage of kiln-firing. Then a fast decrease of 550°C is required for cooling, which also makes the glass transparent. Leaving the kiln for cooling at a temperature higher than 550°C causes crystallization of glass, which makes the glass become nontransparent! The kiln is left for at least one hour at 550°C. One and half hour is needed for the following 25°C decrease. And the kiln is left for another hour at 525°C. As shown in the chart, the next cooling stage is realized at 100°C for one hour. At temperatures between 550-500 °C, glass is at a very sensitive stage because of the Silica (SiO₂) it contains.

Refractory Plaster: It is a kind of plaster resisting to high temperatures. It can be found in the market but it can also be obtained from regular plaster, as it is too expensive. Fire-resistant plaster can be obtained by mixing 35% Plaster and 65% well-grinded Silica.

The recommended amount of diluted plaster is mixed with Silica to obtain refractory plaster. If Kaolin, which is solved and filtered in 50+50=100 ml water, is added while mixing, it gives the glass its transparency and makes the mold firmer. There are many different prescriptions for refractory plaster.

Broken Glass: Special glass sticks, which can be melted at low temperatures for Pâte de Verre, are manufactured abroad and especially in Japan. In our country, we have to use all types of broken glass except Window Glass. If the broken glass pieces to be used are well-grinded, nontransparent products are obtained, as the surface area increases and in case of using large glass pieces; the obtained glass becomes more transparent. It is possible to obtain different effects by using large or grinded pieces. Accurate calculation the amount of broken glass is also important. Otherwise, the obtained product may be defective or the excessive amount of glass may harm the kiln.

As we always consider glass as a transparent and shiny sur-

Güngör Güner, Çanak-Borol 2008, y:5.65 cm; g:22 cm.



ramına biraz ters düştüğü kuşkusuzdur. Her ne kadar genel kavramına ters düşse de söz konusu teknikle elde edilen ürünler cam olup biraz mat, biraz örtücü, biraz yarı şeffaf, üst yüzeyi biraz tekstürlü olmasına karşın çok gizemli bir renk ışması ile çok özel bir estetiğe sahiptir!

Pâte de Verre'nin Tarihçesi: Eski Mısır'a kadar gidiyor. Sıcak cam üfleme tekniğinden çok daha eski bir teknik. Mısır'dan sonra Roma 'da da gelişmiş örneklerine rastlanıyor. Sonra "ser verip sır vermeme"nin kurbanı olarak ortadan kayboluyor... 19. yy başında Fransız heykeltıraş Henri Cross (1840-1907) uzun araştırmalardan sonra tekniği yeniden hayata geçiriyor. Tekniğin yeniden doğuşu bir Fransız sanatçının araştırmaları sonucunda olduğu için de, bütün dünyada da aynı isimle adlandırılıyor.

Henri Cross araştırmalarını Devlet Serv Porselen Fabrikası'nın geniş laboratuvar olanaklarını kullanarak gerçekleştiriyor. (1885-1905) Tekniği daha çok heykel ve rölyef çalışmalarında kullanıyor. Bu konuyla ilgili olarak kendisini çok sayıda takip eden olmuşsa da oğlu Jean'ın yanı sıra Boussois kentinde ki zamanın yetkin cam üreticisi Georges Despert'in isimleri ağır basmaktadır. Georges Despert (1862-1952) çağdaş cam üretiminin yanı

Güngör Güner, Çanak-Borol 2008, y:5.5 cm; g:20 cm.



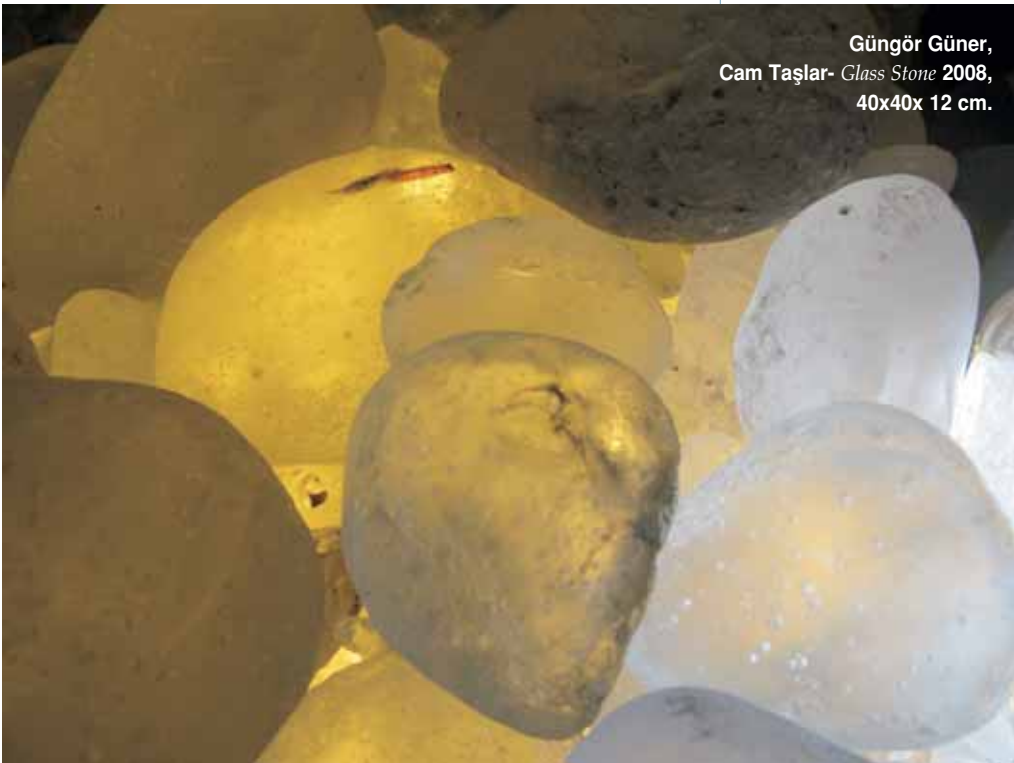
face, it is obvious that Pâte de Verre is really different from the widely known glass making techniques. Even though it is contrary to the general concept, the product obtained by using this technique is real glass, which has a unique aesthetical aspect with a mysterious color luminescence despite its slightly mat, slightly nontransparent and slightly textured surface!

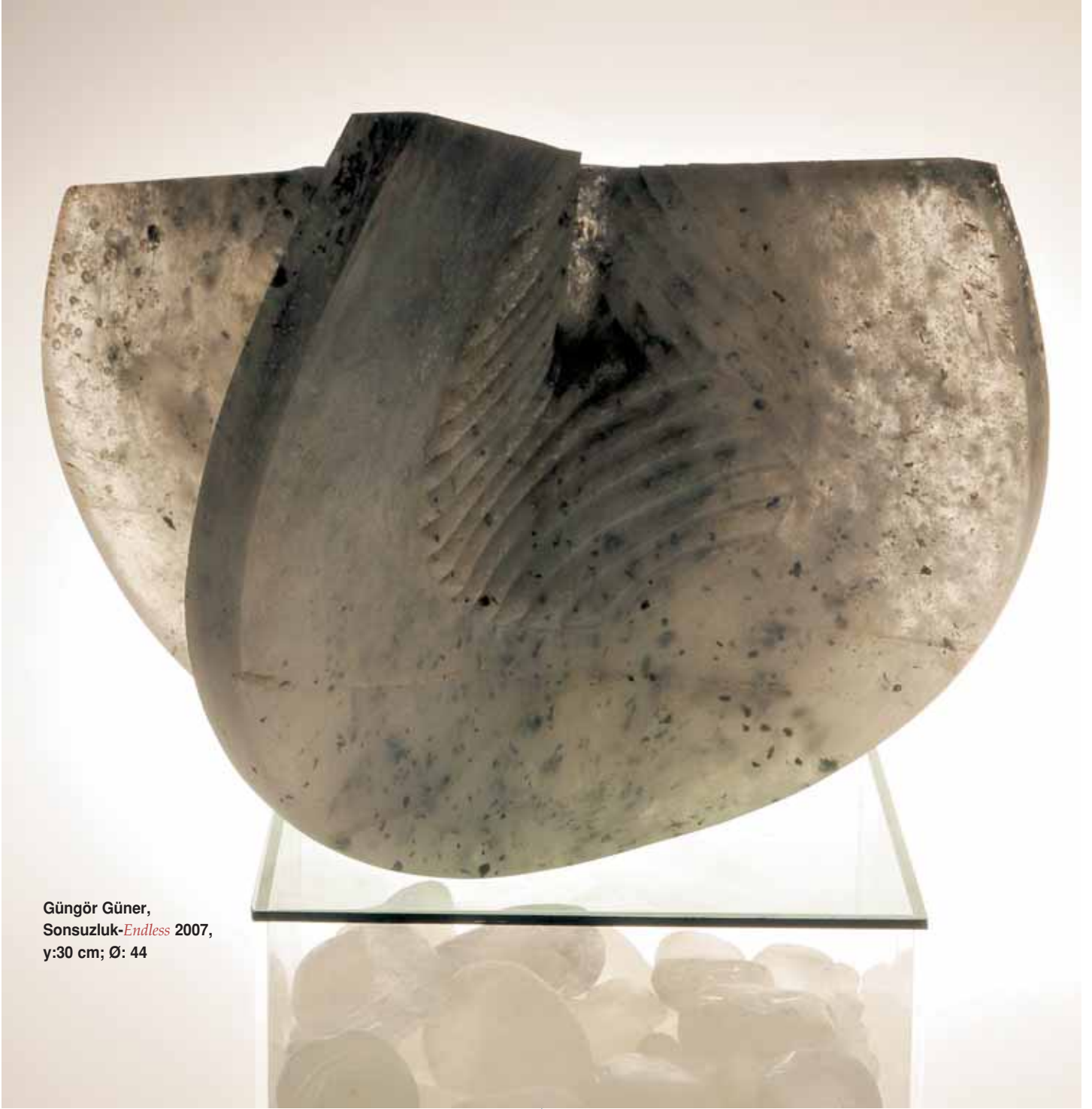
History of Pâte de Verre: It goes back to Ancient Egypt. It is a much more older technique than Hot Glass Blowing. Its improved examples are observed also in Rome in addition to Egypt. Then it disappears because of "maintaining the strictest secrecy"... At the beginning of the 19th century, French sculptor Henri Cross (1840 1907) brought this technique back to life after long researches. As the technique was reborn as a result of the researches of a French artist, it started to be known with his name.

Henri Cross conducts his researches by utilizing the various laboratory facilities of the Serv Public Porcelain Factory (1885-1905). He uses the technique mostly in sculpture and relief works. Even though there are several names following his technique, his son Jean and Georges Despert, who was a competent glass maker of the period, are the most popular ones. In addition

to contemporary glass making, Georges Despert (1862-1952) exhibits small figurative sculptures and pottery productions made by using this technique in the famous Salon Paris Exhibition in 1900. Following his great success here, he starts serial production by using this technique.

Another artist and sculptor that attracted attention with Pate de Verre artworks in Salon Paris Exhibition in 1989 was Albert Dammouse (1848-1926). Thanks to his success in this exhibition, he began to work as an artist and sculptor in Serv Public Porcelain Factory, contributed to Pâte de Verre kiln making with the help of the technical staff of the factory and created mostly nature-themed functional and artistic artworks as a

Güngör Güner,
Cam Taşlar- Glass Stone 2008,
40x40x 12 cm.



Güngör Güner,
Sonsuzluk-*Endless* 2007,
y:30 cm; Ø: 44

Sonsuzluk yapıtının kalıplama ve sonuç
süreci- *Endless molding process*



sıra, bu yöntemle de küçük figüratif heykelleri ve kap- kaçak türü üretimlerini de ünlü 1900 Salon Paris Sergisi'nde sergiliyor. Burada ki büyük başarısından sonra bu teknikle seri üretime de başlıyor.

1989 Salon Paris Sergisi'nde Pâte de Verre yapıtlarıyla ilgi çeken diğer bir sanatçı, heykeltıraş Albert Dammouse (1848-1926) olmuş, bu sergide ki başarısı üzerine Devlet Serv Porselen Fabrikası'nda ressam ve heykeltıraş olarak çalışmaya başlamış, fabrikanın teknik ekibiyle özel Pâte de Verre fırın yapımına katkıda bulunmuş, yapıtlarını doğa ağırlıklı olmak üzere işlevsel ve sanatsal olarak bazen tek parça bazen seri üretim tarzında vefatına dek bu fabrikanın sanatçısı olarak gerçekleştirmiştir. Kendisinden sonra çok sayıda hayranı ve taklitçisi olmuştur. Bu bağlamda ki en ünlü isimlerden birisi Paris'te ki Nancy okulunun da üyesi olan François Dé Corchement'dir. Bu dönemde üretilen tüm yapıtlar doğal olarak Art Nouveau izlerini taşımaktadır.

Günümüzde Pâte de Verre sanatına dikkati çekmek amacıyla Corning Museum of Glass'tan konuk kurator Suzanne Frantz öncülüğünde, 02 Nisan-31 Aralık 2005 tarihleri arasında Air France, The Davenport Family Foundation ve Art Alicense for Contemporary Glass sponsorluğunda; The Museum of American Glass at Wheaton Village'de 140 parçalık bir Pâte de Verre sergisi açılmıştır. Sergi kataloğunun yazısı Louvre Müzesi Dekoratif Sanatlar Bölümü sorumlusu, yetkin Pâte de Verre sanat tarihçisi Jean-Luc Olivie tarafından kalemlenmiştir. Sergi sürecinde gene Suzanne Frantz tarafından konuyla ilgili bir konferans bir sunulmuştur. Sergide yukarıda adı geçen tüm sanatçıların yapıtları da yer almıştır.

Bu sunumda belirtildiğine göre Henri Cross 18. yy. İngiltere tarafından Avrupa çapında ilan edilen bir araştırma çağırısı (< Gem Like Quality > yapay kıymetli taş) üzerine araştırmalarını yoğunlaştırarak tarihin derinliklerinden MÖ 1500-1000'de Eski Mısır 18. Dynasty (hanedan) döneminde görülen bu en eski cam tekniğini gün yüzüne çıkarıyor. Ancak aynı sunumda, Pâte de Verre sanatının MÖ 2000 yıllarda Mezopotamya uygarlığında da mücevher ve heykel yapımı için kullanılmış olduğu belirtiliyor.

Fransız sanatçıların öncülüğünde yeniden hayat bulan bu sanat 1930 yılında bir Japon sanatçı (Stoich Kosshiba) tarafın-



Güngör Güner, Adsız- Nameless 2008, y: 31 cm, g:35 cm (Bu yapıt Anadolu'da töre adına acımasızca öldürülen kadınların ve katledilen İtalyan barış elçisi PIPPA BACCA adına yapılmıştır.)

(This work was made to protest against the women's custom crime in some places in Anatolia. And dedicated to the killed Peace-Legato Italian PIPPA BACCA.)

single piece or serial production in this factory until he died. Many fans and imitators followed him. Among these, one of the most famous names was François Dé Corchement, who was also a member of Nancy school in Paris. All the artworks created in this period reflect the features of Art Nouveau.

Today with the purpose of drawing the attention to the art of Pâte de Verre, a Pâte de Verre exhibition consisting of 140 pieces was organized at The Museum of American Glass at Wheaton Village between the 2nd of April and 31st of December 2005 with the leadership of guest curator Suzanne Frantz from Corning Museum of Glass with the sponsorship of Air France, The Davenport Family Foundation and Art Alicense for Contemporary Glass. The text in the exhibition catalogue was written by Jean-Luc Olivie, who is a competent Pâte de Verre art historian responsible for the Decorative Arts Section of Louvre Museum. During the exhibition, a conference related to the subject was lectured by Suzanne Frantz. The artworks of all the artists mentioned above were displayed in the exhibition.

As stated in this presentation: In the 18th century, Henri Cross brings this oldest glass technique, which was observed during the 18th Dynasty period in 1500-1000 B.C., back to life as a result of intensified researches across Europe upon the request (< Gem Like Quality > artificial precious stone) of United Kingdom. However, it is also stated in the same presentation that the art of pâte de Verre was used in jewellery making and sculpturing in Mesopotamia civilization during 2000s B.C.

Being revived under the leadership of French artists, this art was transferred to Iwaoki Glasswork in Japan by a Japanese ar-



Güngör Güner, Pano-Mirror 1997, 100x100x5 cm.



Japon sanatçı AKİRA Morisita'nın bir Pâte de Verre yapıtı-*Japon artist Akira Morisita, one Pâte de Verre work*

dan Japonya'da İwaoki Glasswork 'a taşınıyor ve ilk örnekleri Japonya'da da görülüyor.

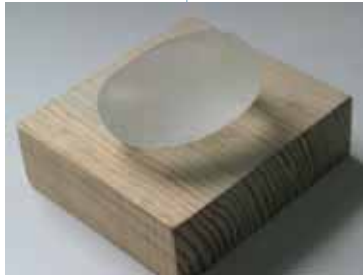
Avrupa'da 1940-50 arası artık tek tük görülen bu sanat gene uzun bir süre ortadan kayboluyor. 1978 yılında bu gün Fransa'nın önemli cam sanatçılarından olan Antoinie Leperlier yukarıda adı geçen François Dé Corchement'in torunu, erkek kardeşi ile birlikte çocukluğunda zamanının büyük bir bölümünü geçirdiği büyük babasının cam atölyesini yeniden hayata geçiriyor.

Aslında Leperlier Sorbon Üniversitesi'nde felsefe eğitimi alırken, Louvre Müzesi'nin sanat eğitimi kurslarına devam ediyor. Bu onun bir güzel sanatlar üniversitesine geçiş yapmasına vesile oluyor. Burada bitirme ödevi olarak "Popart ve Reklam" konulu bir çalışma yapıyor. Daha sonra diploma çalışması olarak "Pâte de Verre ve Dekor" konulu bir çalışma gerçekleştiriyor. Ve sonuç olarak yirmi beş yaşındaki Leperlier dedesinin mirası geleksel Pâte de Verre sanatına yeniden sahip çıkıyor.

1980 li yıllara gelindiğinde Japonya bu bağlamda öncü ülke olarak göze çarpıyor. Ve benim gözlemlediğim kadar herhalde dünyada en fazla bu ülkede Pâte de Verre yapılıyor.

1990 yılında ben Japonya 'da TOKYO GLASS ART ENSTİTÜSÜ 'nde Pâte de Verre cam sanatıyla tanıştıktan ve yurda döndükten sonra bunu öğrencilerimle paylaştım. Kimya Mühendisleri Odası 4. Uluslararası Seramik Teknik Kongresi'nde bildiri olarak sundum.

1992 yılında MÜGSF Seramik Bölümü içinde bir "Cam Anasanat Dalı", 2003 yılında AÜGSF'de bir "Cam Bölümü" açıldı. Her iki kurumda az da olsa Pâte de Verre uygulamaları artık yapılmaktadır. Ancak yukarıda da belirttiğim gibi çok zahmetli bir yöntem olması ve yapılan kalıbın sadece bir kez kullanılabilmesi nedeniyle sık tercih edilen bir yöntem değildir.



Fransız sanatçı Antoinie Leperlier'in kısmen (Kaplumbağalar) bir Pâte de Verre yapıtı-*France artist Antoinie Leperlier, Pâte de Verre (only the Turtles) work*

tist (Stooich Kosshiba) in 1930 and its first examples were seen in Japan.

Being rarely observed in Europe between 1940 and 1950, this art.... disappears once again for a long time. In 1978, Antoinie Leperlier, who is one of the most significant glass artists in France today, revives his grandfather's glass atelier, where he spent the most of his childhood years, together with his brother, who is the grandson of above-mentioned François De corcmnt.

Leperlier was attending art courses at Louvre Museum while he was studying Philosophy at Sorbonne University. This lead to his transfer to a University of Fine Arts. Here, he completed a study with "Popart and Advertising" theme as his thesis. Then he conducted another study with "Pâte de Verre and Decoration" theme as his graduation project. Finally, Leperlier revives the traditional art of Pâte de Verre, which is the heritage of his grandfather, at his twenty five.

In 1980s, Japan becomes the pioneer country in this art. And as far as I observed, this is the country that uses Pâte de Verre at most.

After I was introduced to Pâte de Verre glass art at Tokyo Glass Art Institute in 1990 and went back to my country, I shared this with my students. I made a declaration at the 4th International Ceramic Technical Congress of the Chamber of Chemical Engineers.

An Art Branch of Glass was opened in MUGSF Ceramic Department in 1992 followed by the opening of a Department of Glass in AUGSF in 2003. Pâte Verre applications are sometimes being used in both institutions. However, as I mentioned above, it is not a widely used method, as it is a demanding technique and molds can only be used once.

Yararlanılan kaynaklar:

- Tokyo Glass Art Enstitüsü ve daha sonra ki deneyimler.
- NEUES GLAS dergisi ,Mart .1999
- MODERN GLASS ,by Ada Pollak, FABER And FABER
- The Technique of GLASS FORMING by Keith Cunnings A BAYFORD BOOK
- Massterpieces of Glass A World History From the Corning Museum of Glass, by ROBERT J. CHARLESTON
- İnternet :www.wheatonarts.org/museumamericanglass/exhibitions/past exhibitions/2005...

Sources:

- Tokyo Glass Art Institute and other experiences.
- NEUES GLAS magazine, March, 1999
- MODERN GLASS ,by Ada Pollak, FABER And FABER
- The Technique of GLASS FORMING by Keith Cunnings A BAYFORD BOOK
- Masterpieces of Glass A World History From the Corning Museum of Glass, by ROBERT J. CHARLESTON
- İnternet :www.wheatonarts.org/museumamericanglass/exhibitions/past exhibitions/2005...