



Restaurování archeologické keramiky a porcelánu v souladu s etickými principy a s využitím moderní materiálové báze



Text + foto Ljuba Svobodová
Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
Oddělení záchranných výzkumů, pracoviště
Restaurátorské laboratoře, Keramická laboratoř,
Letenská 123/4, CZ -118 01 Praha 1 - Malá Strana
Tel.: + 420 257 014 399
E-mail: svobodova@arup.cas.cz



Vše co je uloženo na území České republiky po dobu delší než padesát let, případně není-li znám majitel této věci v době vyzvednutí věci ze země, vody a jakékoliv další části naší republiky je majetkem státu a to i v případě, že se jedná o věc uloženou na soukromém pozemku. Tento zákon existuje z důvodu archeologických vykopávek.

Základní metodika konzervování a restaurování archeologické keramiky

Přípravné práce

- Vstupní fotodokumentace.
- Vstupní konzervátorský průzkum.
- Restaurátorský záměr.





Vlastní aplikované konzervační zásahy na keramických objektech



Odstranění znečištění

Vyhledání fragmentů + průběžná fotodokumentace (PF)

Slučování + PF

Doplnění ztrát + PF

Mechanické retuše ztrát

Barevná retuš ztrát

**Závěrečná konzervace exponátu / doplněných ztrát +
závěrečná fotodokumentace s měřítkem**

Vypracování restaurátorské zprávy





TRANSPORT

Na místě nálezu se keramický objekt *in situ* zafixuje montážní polyuretanovou pěnou PUR ve spreji. Po vytvrzení pěny (cca 30 minut) se objekt podřízne z podloží. Tím se minimalizuje možnost poškození během transportu.

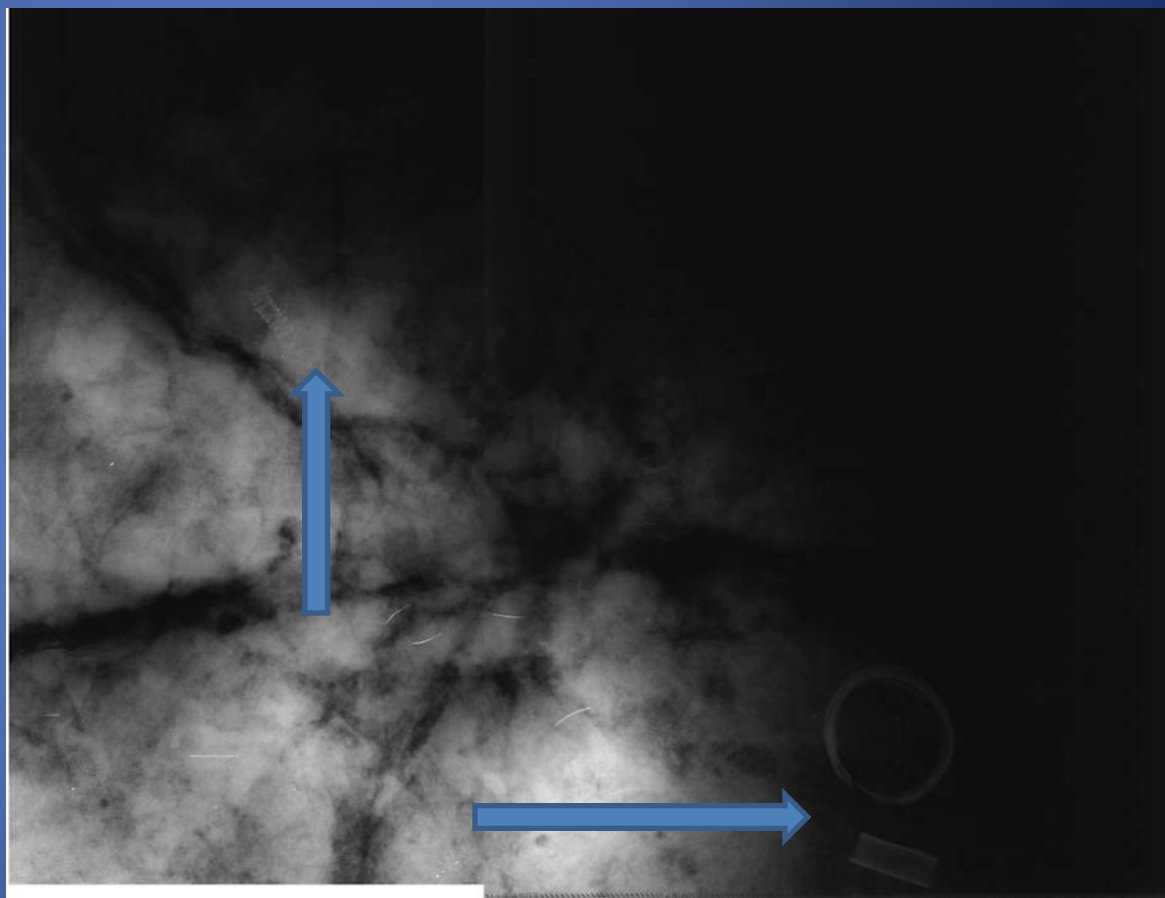
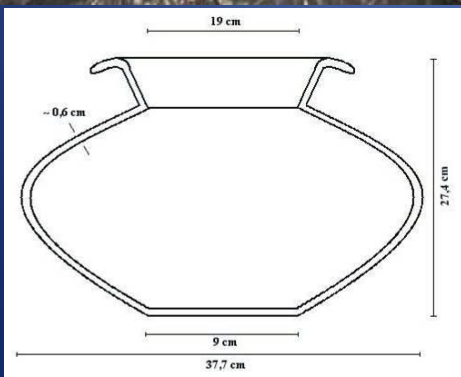




Komplexní restaurátorský průzkum

Extrahované keramické celky jsou podrobeny komplexnímu průzkumu.

RTG - Radiografie



Ve výplni se nachází 3 měděné předměty.

Běchovice 2009, zásobnice



Chemické odstranění solných výkvětů

3 – 10 % \odot HCl – tradičně používaný prostředek



Opora v zahraniční literatuře např.:
C. Altavila a kol.: *The cleaning of early glasses: investigation about the reactivity of different chemical treatments on the surface of ancient glasses*. Applied Physics A 92, Italy, 2008, str. 251 – 255.



Odstraňování starých adheziv

Ponořením předmětu do lázně s vhodnou chemikálií
nebo rozpouštědla.

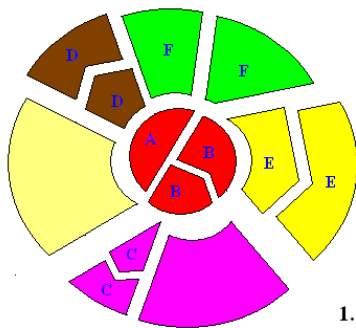
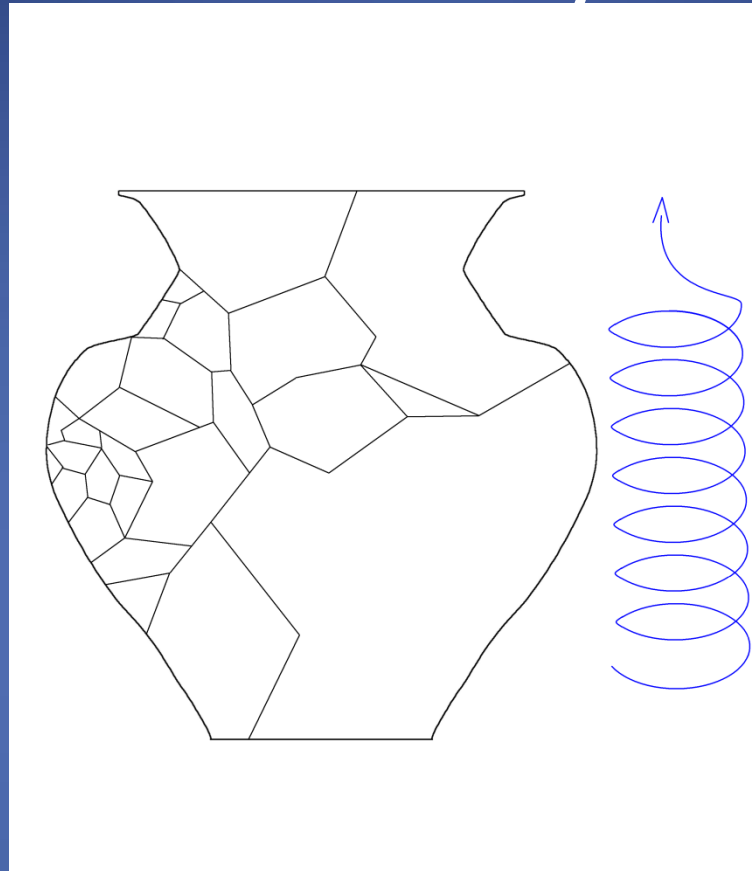


VÝSTRAHA! Pozor na odstraňování starých adheziv a výplní u tenkostěnného, kostního porcelánu! Při aplikaci kyselin by mohlo dojít k oslabení střepu. [Hamilton Donny L.: *Methods of Conserving Archaeological Material from Underwater Sites*. Texas A&M University, College Station, Texas 77843-4352, I. revize 01. 01. 1999, s. 16].

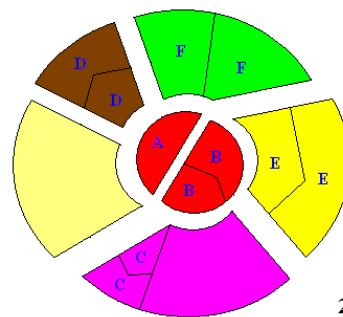


Aceton

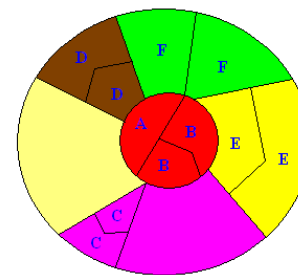
Lepení keramických střepeů



1.



2.



3.

1. ■ A,B
2. ■ F
3. ■ E
4. ■ C
5. ■
6. ■ D

- I.
- III.
- II.
- IV.
- V.
- VI



Lepení keramických střepů tavným lepidlem

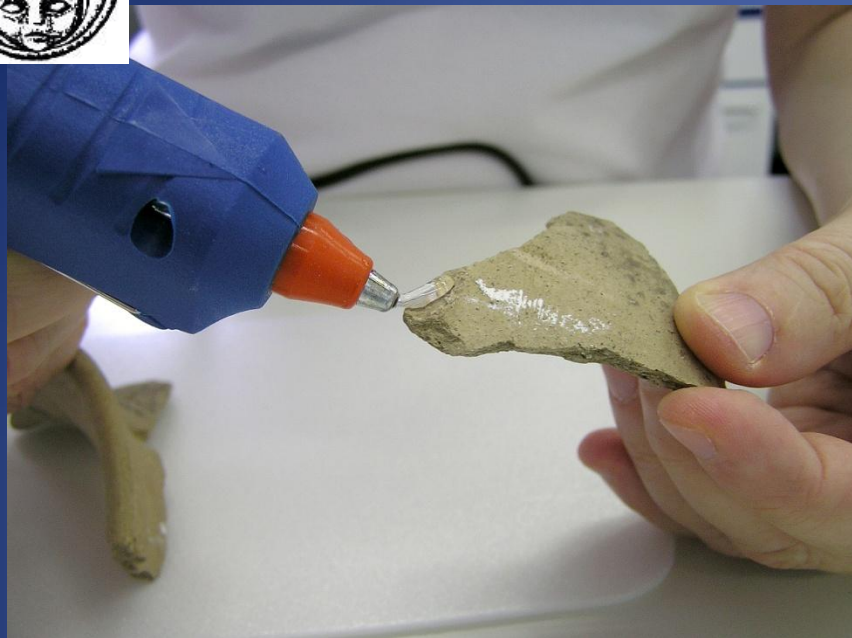
Tavné lepidlo (nejčastěji EVA) se používá pro lepení velkých, těžkých kusů, které by klasická disperzní vodou rozpustná lepidla neunesla.





Lepení keramických střepů tavným lepidlem

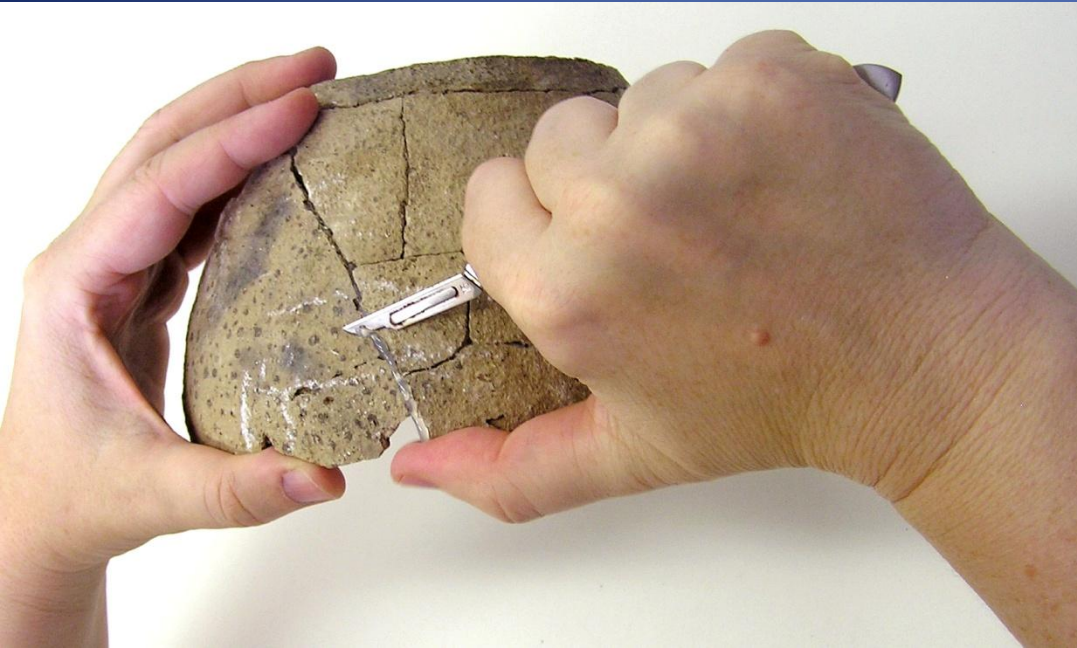
Tavné lepidlo se používá i k lepení problematických, vydrolených, spojů.

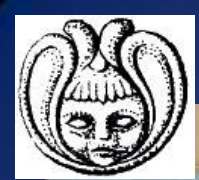




Lepení keramických střepů tavným lepidlem

Mechanická retuš přetoků





Lepení keramických střepů tavným lepidlem



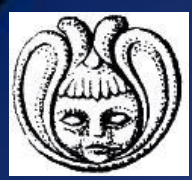
Spoje mohou být natírány barvícími prostředky.



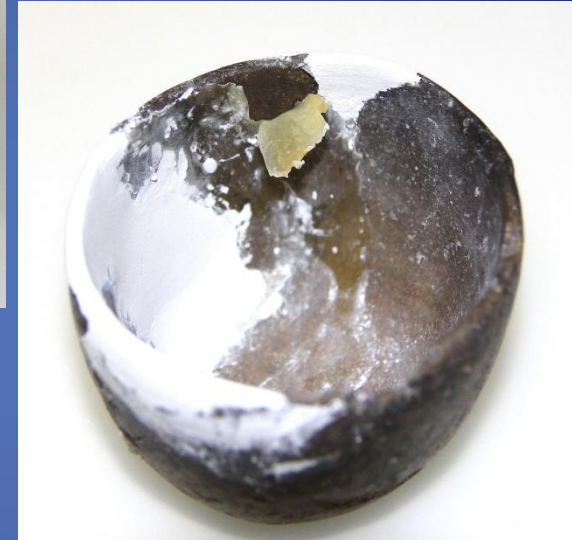
Doplňování ztrát

K doplňování ztrát se přistupuje v případě nutnosti zabezpečení mechanické stability, kdy se po slepení všech střepových fragmentů ukáže, že nádoba není kompletní. V plášti nádoby chybí okénka a působením přirozených gravitačních sil by se nádoba mohla kroutit, deformovat, druhotně rozpadat, protože váha neukotvených střepů by skelet táhla k zemi.





Separace před doplňováním ztrát





Doplňování ztrát – sádrování – otevřená forma



Podle zachovalé části naformátované
lůžko z dentálního vosku pro nanesení
dokonale rozmíchané sádrové suspenze.



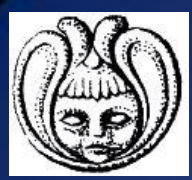
Doplňování ztrát



Dosádrovaná část po mechanické retuši
flexibilními brusivy.



Chybějící část po dobarvení
akvarelovými barvami a imitaci glazury
PMA.



Uzavřená forma

Doplňování ztrát



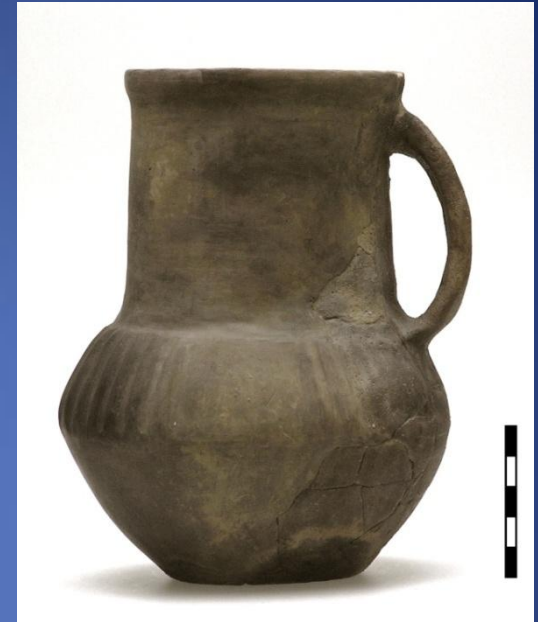


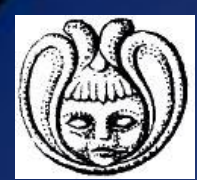
Fixace materiálu výstužnou vrstvou





Barevná retuš sádrových výplní





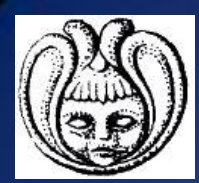
Restaurování porcelánu



Nálezový stav porcelánových fragmentů.



Porcelánové fragmenty po očištění v
© ARIEL® [Williams Nigel:
Porcelain repair and restoration.
In: University of Pennsylvania
Press Philadelphia, Pennsylvania
19104 – 4011. Second edition,
2002. ISBN 0- 8122-3703-X, s. 42]
a vyhledání.



Restaurování porcelánu



Fragmenty po slepení –
PARALOID B72 v toluenu
(40 % pevné složky v ☉)
a po doplnění ztrát -
sádrouvou hmotou ZELLAN.



Barevná imitace zlata byla provedena
Idea Metallici - 475 Bronze a glazury
prostředkem GOLDEN Porcelain
Restoration Glaze Gloss.