

Restaurálási dokumentáció1

A tárgy megnevezése: **Lándzsapapucs**

Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**

Régészeti lelőhely: **Uppony – Sánc**

Dátum: **2017**

Korszak: **Vaskor**

Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**

Restaurálás időpontja: 2021.06.12.

Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 5,6cm x 2cm

A tárgy leírása: A vas tárgy kúpos hengeres formájú, ami belül öreges.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja. Jó megtartású, a felületén vöröses-barnás színű vaskorróziós termék látható, sok helyen a felszín felhólyagosodott, valamint a felszín lemezesen kezd szétválni.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A mechanikai tisztítás után a vas passziválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passziválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, aceton, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1-2 kép A vas tárgy restaurálás előtt



3-4 kép A tárgy restaurálás után

Restaurálási dokumentáció2

A tárgy megnevezése: **Lándzsa**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Szerencs-Ond-Barátság**
Dátum: **2016.03.13.**
Koordináta: **EOV x:21,219594 y:48,200233**
Korszak: **Császárkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.07.15.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 16 x 3,8cm

A tárgy leírása: A vas lándzsa kovácsoltvas lapokból készült a vége elhegyesedik, a másik vége viszont üreges.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja vastag rétegben, és vöröses-barnás vaskorróziós termék látható. A tárgy hiányos és a felülete több helyen kráteres.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A keményebb korróziós rétegek eltávolítása ultrahangos depurátorral, majd mechanikai tisztítás után a vas passzíválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passzíválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, aceton, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárolóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1-2 kép A tárgy restaurálás előtt



3-4 kép A tárgy restaurálás előtt, részlet



5-6 kép A tárgy restaurálás után



7-8 kép A tárgy restaurálás után, részlet

Restaurálási dokumentáció3

A tárgy megnevezése: **Sarkantyú**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Szerencs-Ond-Alsó rét**
Dátum: 2016.07.23.
Koordináta: **EOV x: 21,225873 y:48,18742**
Korszak: **Császárkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.08.11.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 5,6cm x 4cm

A tárgy leírása: A sarkantyú töredékes, nincs meg teljes állapotban.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét földes szennyeződés borítja vastag rétegben. A felületén vöröses-barnás színű vaskorróziós termék látható.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A keményebb korróziós rétegek eltávolítása ultrahangos depurátorral, majd mechanikai tisztítás után a vas passziválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passziválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, acetón, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitémasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1-2 kép A tárgy restaurálás előtt



3-4 kép A tárgy restaurálás előtt



5-6 kép A tárgy restaurálás után



7-8 kép A tárgy restaurálás után

Restaurálási dokumentáció4

A tárgy megnevezése: **Nyílhegy**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Uppony-Sánc**
Dátum: 2020.03.12.
Koordináta: **EOV x:754078 y:319831**
Korszak: **Középkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.07.25.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 9x1,5cm

A tárgy leírása: A vas nyílhegy kovácsoltvas lapokból készült a vége elhegyesedik, a másik vége viszont üreges.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja vékony rétegben. Néhol fehér színű szennyeződés látható. A felületén vöröses-barnás vaskorróziós termék található, valamint a felszín lemezesen kezd szétválni.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. Mechanikai tisztítás után a vas passzíválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történt. A vas passzíválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, acetone, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1-2 kép A tárgy restaurálás előtt



3. kép A tárgy restaurálás előtt, részlet



4. kép A tárgy restaurálás után, részlet



5. kép A tárgy restaurálás után



6. kép A tárgy restaurálás után

Restaurálási dokumentáció5

A tárgy megnevezése: **Lándzsa**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Szerencs-Ond-Alsó-rét**
Dátum: 2019.08.04.
Koordináta: **EOVx:811914 y:318209**
Korszak: **Császárkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.08.14.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 14x2,2cm

A tárgy leírása: A vas lándzsa kovácsoltvas lapokból készült a vége elhegyesedik, a markolata viszont üreges.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja vastag rétegben, és vöröses-barnás vaskorróziós termék látható. A tárgy felülete lemezesen válik szét.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A keményebb korróziós rétegek eltávolítása ultrahangos depurátorral, majd mechanikai tisztítás után a vas passzíválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passzíválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, aceton, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1-2 kép A tárgy restaurálás előtt



3 kép A tárgy restaurálás előtt, részlet



4 kép A tárgy restaurálás után



5. kép A tárgy restaurálás után



6. kép A tárgy restaurálás után, részlet

Restaurálási dokumentáció

A tárgy megnevezése: **Véső**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Szerencs-Ond-Alsó-rét**
Dátum: 2016.07.23.
Koordináta: **EOVx:21,223975 y:48,187484**
Korszak: **Császárkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.08.22.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 15,5x2,7cm

A tárgy leírása: A vas véső kovácsoltvas lapokból készült a vége elhegyesedik, a markolata viszont üreges.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja vastag rétegben, és vöröses-barnás vaskorróziós termék látható. A tárgy felülete lemezesen mállik szét.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A keményebb korróziós rétegek eltávolítása ultrahangos depurátorral, majd mechanikai tisztítás után a vas passzíválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átitatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passzíválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, aceton, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1.kép A tárgy restaurálás előtt



2. kép A tárgy restaurálás előtt



3. kép A tárgy restaurálás előtt



4. kép A tárgy restaurálás után



5. kép A tárgy restaurálás után



6. kép A tárgy restaurálás után, részlet

Restaurálási dokumentáció7

A tárgy megnevezése: **Kopja**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Uppony-Sánc**
Dátum: 2016.10.08.
Korszak: **Középkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.09.11.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 26x1,5-3,2cm

A tárgy leírása: A vas kopja kovácsoltvas lapokból készült a vége elhegyesedik, a markolata viszont üreges.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja. Jó megtartású a tárgy de a felületén vöröses-barnás vaskorróziós termék látható, sok helyen a felszín felhólyagosodott, valamint a felszín lemezesen kezd szétválni.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A mechanikai tisztítás után a vas passzíválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passzíválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, aceton, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1.kép A tárgy restaurálás előtt



2.kép A tárgy restaurálás előtt



3.kép A tárgy restaurálás után



4.kép A tárgy restaurálás után



5.kép A tárgy restaurálás után, részlet



6.kép A tárgy restaurálás után, részlet

Restaurálási dokumentáció8

A tárgy megnevezése: **Sarkantyú**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Abaújszántó-Hársas-kút**
Dátum: 2020.08.09.
Koordináta: **EOVx:814265,75 y:328152,17**
Korszak: **Középkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.09.22.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei:

A tárgy leírása: A sarkantyú vaslapokból kovácsolással készült. A tárgy ép, nem hiányos.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja. Jó megtartású a tárgy, de a felületén vöröses-barnás vaskorróziós termék látható, sok helyen a felszín felhólyagosodott, valamint a felszín lemezesen kezd szétválni.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A mechanikai tisztítás után a vas passziválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passziválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, aceton, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1.kép A tárgy restaurálás előtt



2.kép A tárgy restaurálás előtt



3.kép A tárgy restaurálás után



4. kép A tárgy restaurálás után

Restaurálási dokumentáció9

A tárgy megnevezése: **Sarkantyú**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Hernádszurdok-Külterület**
Dátum: 2020.12.05.
Koordináta: **EOV x:809981 y:351520**
Korszak: **Középkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.10.10.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 15x6,5cm

A tárgy leírása: A sarkantyú vaslapokból kovácsolással készült. A tárgy ép, nem hiányos.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy felületét lazán kötött földes szennyeződés borítja. Jó megtartású a tárgy, de a felületén vöröses-barnás vaskorróziós termék látható, sok helyen a felszín felhólyagosodott, valamint a felszín lemezesen kezd szétválni.

3. KEZELÉSI TERV

A földes szennyeződés és korróziós rétegek eltávolítása szemcseszórával, üveggyöngyök segítségével történne. A mechanikai tisztítás után a vas passzíválása etanolban oldott csersavas kezelést kapna. Majd védőbevonatnak Paraloid B72-val történő átítatása után egy vékony réteg mikrokristályos viasz kerülne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A száraz mechanikus tisztítás acélkefék segítségével történt, mely során a tárgyat fedő földes szennyeződés és vaskorróziós termékek el lettek távolítva. A tárgy további mechanikai tisztítása marokcsiszolóba fogott gyémántfejekkel történt. A vas passzíválása Evipassal történt, majd 10%-os csersav oldattal. A védőbevonat kialakítása Paraloid B72 acetonos oldatával, majd ennek száradása után mikrokristályos viasz lett alkalmazva.

Felhasznált anyagok és eszközök: ecset, szikepenge, acélkefék, Evipass, csersav, Paraloid B72, aceton, alkohol, mikrokristályos viasz.

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6. KÉPEK



1.kép A tárgy restaurálás előtt



2.kép A tárgy restaurálás előtt



3.kép A tárgy restaurálás előtt



4.kép A tárgy restaurálás után



5.kép A tárgy restaurálás után, részlet



6.kép A tárgy restaurálás után, részlet

Restaurálási dokumentáció10

A tárgy megnevezése: **Hagymafejes fibula**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Szerencs-Ond-Alsó-rét**
Dátum: 2016.07.23
Koordináta: **EOVx:21,22364 y:48,187537**
Korszak: **Császárkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.11.02.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 4,6x3,8cm

A tárgy leírása: Hagymafejes fibula, biztosító szerkezettel készített kapcsolótű.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A bronz fibula hiányos állapotban van, ugyanakkor jó megtartású. A felületén lazán kötött földes szennyeződés található. A nemes patina összefüggő réteget alkot a felületén.

3. KEZELÉSI TERV

A felületéről a földes szennyeződés eltávolítása ultrahangos depurátorral történne. A tisztítást követően a felülete Paraloid B72 bevonatot kapna és egy vékony réteg mikrokristályos viaszt.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A tárgyat a földes szennyeződéstől mikroszkóp alatt szikével tisztítottam meg. Majd ezt követte egy zsíralkohol – szulfátos tisztítás. Az erősebben kötött karbonátos lerakódást ultrahangos depurátorral távolítottam el. A tárgyat végül desztillált vízzel leöblítettem. A tárgy száradása után pára kamrába tettem, kloridpróbát végeztem. 24 óra elteltével nem történt világos zöld színű kivirágzás, ami kloridra utalt volna. A fibula védőbevonatot kapott Paraloid B72 acetonos-toluolos oldatával.

Felhasznált anyagok és eszközök: desztillált víz, zsíralkohol-szulfát, Paraloid B72, aceton, toluol

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6.KÉPEK



1.kép A tárgy restaurálás előtt



2-3.kép A tárgy restaurálás előtt



4.kép A fibula restaurálás után



5.kép A fibula restaurálás után



6.kép A fibula restaurálás után

Restaurálási dokumentáció11

A tárgy megnevezése: **Falera**
Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**
Régészeti lelőhely: **Szerencs-Barátság**
Dátum: 2018.10.13
Koordináta: **EOVx:811530 y:319642**
Korszak: **Császárkor**
Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**
Restaurálás időpontja: 2021.11.10.
Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: 4,8x5,6cm

A tárgy leírása: A bronz falera dísz, szijelosztó karika.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A felületén lazán kötött földes szennyeződés található. A nemes patina összefüggő réteget alkot a felületén.

3. KEZELÉSI TERV

A felületéről a földes szennyeződés eltávolítása ultrahangos depurátorral történne. A tisztítást követően a felülete Paraloid B72 bevonatot kapna és egy vékony réteg mikrokristályos viaszt.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

A falerát a földes szennyeződéstől mikroszkóp alatt szikével tisztítottam meg. Majd ezt követte egy zsíralkohol – szulfátos tisztítás. Az erősebben kötött karbonátos lerakódást ultrahangos depurátorral távolítottam el. A tárgyat végül desztillált vízzel leöblítettem. A tárgy száradása után pára kamrába tettem, kloridpróbát végeztem. 24 óra eltelte után nem történt világos zöld színű kivirágzás, ami kloridra utalt volna. A falera védőbevonatot kapott Paraloid B72 acetonos-toluolos oldatával.

Felhasznált anyagok és eszközök: desztillált víz, zsíralkohol-szulfát, aceton, Paraloid B72, toluol

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

6.KÉPEK



1.kép A tárgy restaurálás előtt



2.kép A tárgy restaurálás előtt



3.kép A tárgy restaurálás előtt



4-5 kép A falera restaurálás után



6-7 kép A falera restaurálás után

Restaurálási dokumentáció12

A tárgy megnevezése: **Ezüst érmék (39db)**

Múzeum: **Herman Ottó Múzeum**

Régészeti lelőhely: **Bükkábrány -Bánya XV. Lelőhely Olaszegyháza S495,**

Dátum: 2017.03.22.

Korszak: **Árpád kor**

Gyűjtemény: **Régészeti gyűjtemény**

Restaurálás időpontja: 2022.01.22.

Készítette: Tóth Edina

1. A TÁRGY ADATAI, LEÍRÁSA

Méretei: Az érmék átlagos mérete 13mmx13mm

A tárgy leírása: Egyoldalas veretek.

Készítéstechnikai megfigyelések: A verőtövet poncolással alakították ki, a pénz kézi erővel, kalapácsos módszerrel verték.

2. ÁLLAPOTFELMÉRÉS

A tárgy együttes 39db-ból áll. Az érmék közül 3db hajlott, formájuk különböző. Van négyzetes lekerekített véggel, és nem szabályos kör forma is. Töredékes darabok is előfordulnak, vagy már eltört az érme. Felületüket lazán kötött földes szennyeződés borítja. Az ezüst leletek beszürkültek és törékenyek, valószínűleg az ezüstklorid miatt, ami az ezüst tárgyak egyik korróziós terméke és az ezüst töredezettségét is okozhatja.

3. KEZELÉSI TERV

Zsíralkohol szulfátos tisztítás követően, lúgos glicerinnel történne a tárgyak kezelése, amit egy desztillált vizes öblítés követne. Védőbevonat kialakítása Paraloid B72 és poli(vinil-acetát) keverékéből készített speciálisan ezüstökre alkalmazott oldattal történne.

4.KONZERVÁLÁS, RESTAURÁLÁS MENETE

Az érmék első lépésben zsíralkohol-szulfát 2%-os desztillált vizes oldatában lett áttisztítva.

Az 1, 2,3,4,5,6,7,10,13,14,16,17,18,19,20,21,23,24,27,29,30,33,39 érmék tisztítása EDTA-val történt. A 8,9,11,12,15,22,25,26,28,31,34,35,36,37,38-as érmék tisztítása Argentollal lett kezelve. Az érmék felületének levédése Paraloid B72 acetonos 5%-os oldata és PVAc 5%-os 1:1 arányú keverékével történt. A 35 és 36-os érmék ragasztása 30%-os Paraloid B72 acetonos oldatával történt japán papírt használva alátámasztásnak.

Felhasznált anyagok és eszközök:

desztillált víz, zsíralkohol-szulfát, EDTA, Paraloid B72, Poli-vinil-acetát, aceton, Argentol, japán papír

5. TÁROLÁSI JAVASLAT

A tárgy elhelyezése raktárban: 20+/-2°C-on, 30%-os RH körül, savmentes, portól, fénytől védett környezetben, dobozban ajánlott.

A tárgy elhelyezése kiállításban: 18-25°C között, maximum 40%-os RH körül, portól és korrozív légszennyezőktől mentes tárlóban történjen

A tárgy csomagolása, szállítása: A műtárgy méretének megfelelő dobozban történjen, annak szállítása. A dobozon belül a tárgy savmentes anyaggal legyen bevonva, illetve kitámasztva, hogy szállításkor ne tudjon mozogni, sérülni.

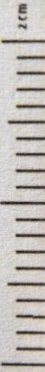
6. KÉPEK

Az érmék restaurálás előtt:



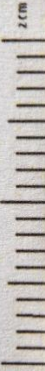
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

5
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



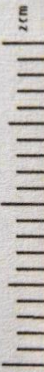
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

4
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



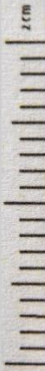
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

5
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



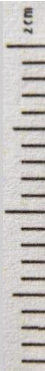
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

4
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



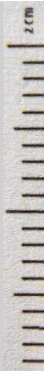
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

3
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

3
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

6

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

6

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

7

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

7

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

8

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

8

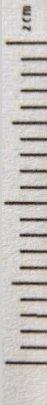
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

HERMAN OTTÓ MÚZEUM

9



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

HERMAN OTTÓ MÚZEUM

9



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

HERMAN OTTÓ MÚZEUM

10



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

HERMAN OTTÓ MÚZEUM

10



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

HERMAN OTTÓ MÚZEUM

11



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

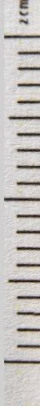
HERMAN OTTÓ MÚZEUM

11



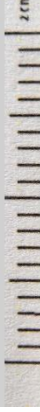
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

12 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



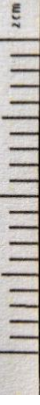
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

12 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

13 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

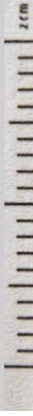
13 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

14

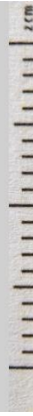
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

14

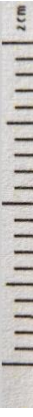
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

15

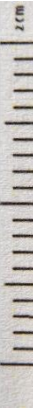
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

15

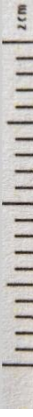
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

16

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

16

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

17 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

17 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

18 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

18 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



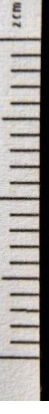
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

19 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

19 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
20



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
20



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
21



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
21



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
22



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
22



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
23



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
23



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
24



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
24



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
25



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
25



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

26
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

26
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

27
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

27
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

28
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

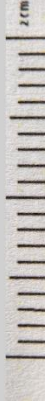
28
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

29

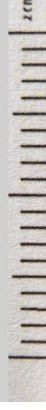
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

29

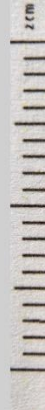
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

30

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

30

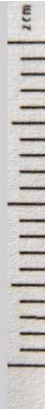
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

31

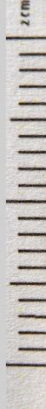
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

31

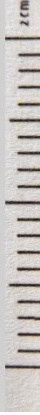
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

32

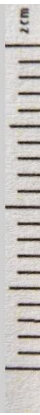
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

32

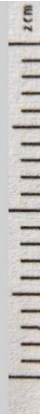
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

33

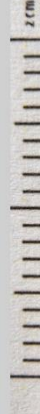
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

33

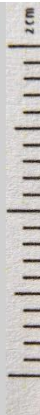
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

34

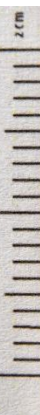
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

34

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

37

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

37

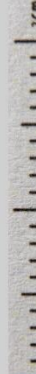
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

36

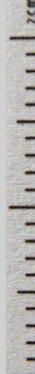
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

36

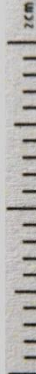
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

35

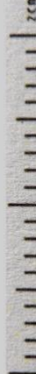
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

35

HERMAN OTTÓ MÚZEUM





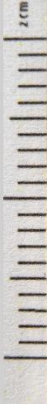
Az érmék restaurálás után:



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

2

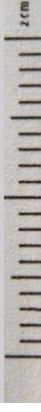
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

2

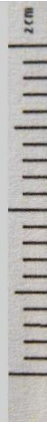
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

3

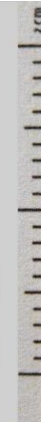
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

3

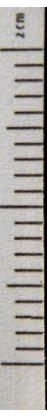
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

4

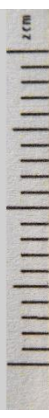
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

4

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



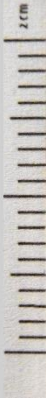
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

7 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



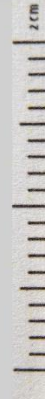
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

7 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



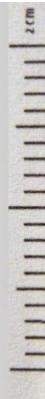
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

6 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



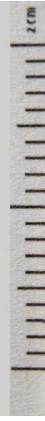
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

6 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



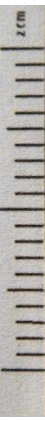
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

5 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

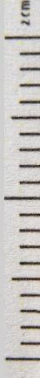
5 HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

8

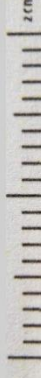
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

8

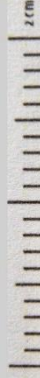
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

9

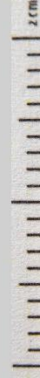
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

9

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

10

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

10

HERMAN OTTÓ MÚZEUM

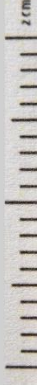




BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

14

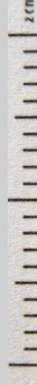
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

14

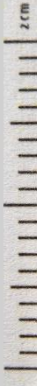
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

15

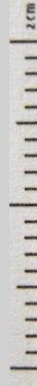
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

15

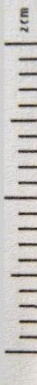
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

16

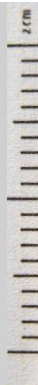
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

16

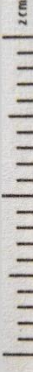
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

17

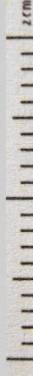
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

17

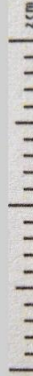
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

18

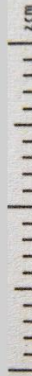
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

18

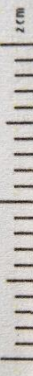
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

19

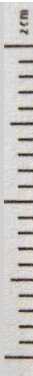
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

19

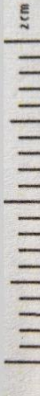
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

22

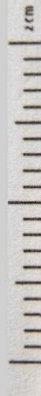
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

22

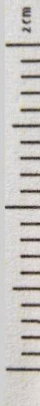
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

21

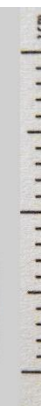
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

21

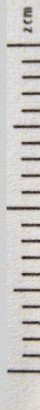
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

20

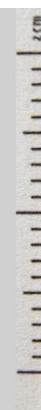
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

20

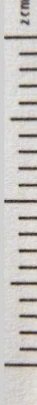
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

23

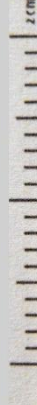
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

23

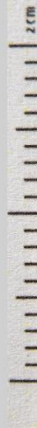
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

24

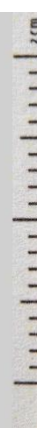
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

24

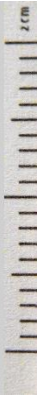
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

25

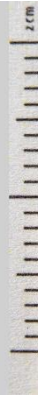
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

25

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
26



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
26



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
27



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
27



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
28



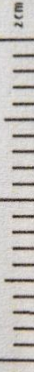
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495
HERMAN OTTÓ MÚZEUM
28



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

29

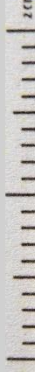
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

29

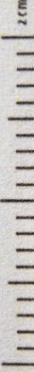
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

30

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

30

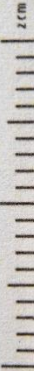
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

31

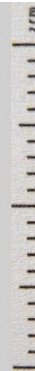
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

31

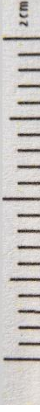
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

32

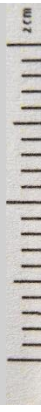
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

32

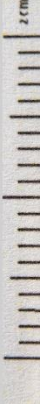
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

33

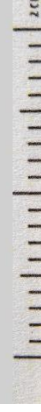
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

33

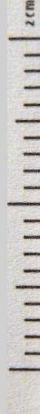
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

35

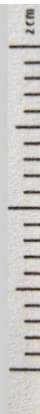
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

35

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

36
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



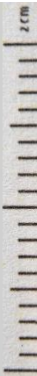
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

36
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



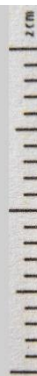
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

37
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



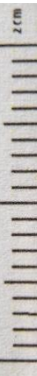
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

37
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



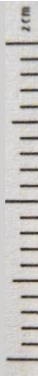
BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

38
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

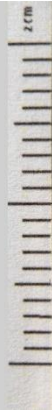
38
HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

39

HERMAN OTTÓ MÚZEUM



BÜKKÁBRÁNY-BÁNYA
XV.LH. OLASZEGYHÁZA S.495

39

HERMAN OTTÓ MÚZEUM

