

ARGENTIUM 935 MILLFORM SILVER

Argentium 935 MILLFORM je stříbrná slitina s excelentními fyzikálními a zpracovatelskými vlastnostmi. Tento materiál má čistý, neoxidovaný povrch, a proto je možné produkty snadno dokončovat bez nutnosti pokovení. Argentium je hypoalergenní, zářivě bílá s výbornou odolností proti černání. Argentium je možno spojovat, svařovat a zvyšovat tvrdost pomocí jednoduchého nízkoteplotního žíhání.



Vlastnosti

Interval tavení (°C)	803 - 903
Tvrdost* (HV)	64 - 74
Hustota (g/cm ³)	10,3

*ve vyžíhaném stavu

Složení

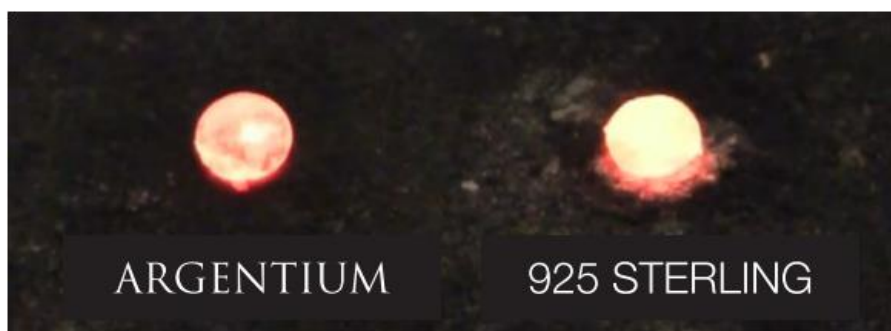
93,5% stříbra, měď a germanium

Deformace

Maximální doporučená deformace je 50% mezi jednotlivými žíhacími procesy

ŽÍHÁNÍ / BAREVNÁ ODLIŠNOST PŘI ZAHŘÍVÁNÍ

Důležité: Argentium má při vyšších teplotách tmavší barvu oproti slitině Ag92,5Cu (925 STERLING).



Tip: Správnou teplotu je snazší poznat za šera, popřípadě ve tmě

ŽÍHÁNÍ V PECI

Teplota: 580-650 °C (v závislosti na tloušťce žíhaného předmětu), 20 – 40 minut

Pecní atmosféra: Poměr 95:5 nebo 90:10 dusík/vodík, případně čistý dusík nebo argon (nízký obsah vodíku je nutný pro optimalizaci odolnosti proti černání)

MANIPULACE / ZACHLAZENÍ PO ŽIHÁNÍ

Důležité: Argentium drží teplo déle než klasická slitina Ag92,5Cu – manipulace i zachlazení moc brzy může způsobit prasknutí



Tip: Ponechte předmět z Argentia zchladit, dokud úplně neztratí červenou barvu (pod 530 °C) než s ním budete manipulovat, nebo ho zachlazovat ve vodě.

MOŘENÍ

DOPORUČENO

-10% roztok kyseliny sírové nebo hydrogensíranu sodného, Sparex, nebo kyselina fosforečná ředěná dle doporučení dodavatele.

NEDOPORUČUJE SE

-Kyselina fluorovodíková – ta rozpouští ochrannou vrstvu oxidu germania.

LEŠTĚNÍ

Hotové výrobky mohou být leštěny tradičními postupy jako u slitiny Ag92,5Cu a ostatních klenotnických slitin

-hadry, leštící kotouče, leštící přípravky

-Omílačky

Tip: Je doporučeno používat na Argentium separátní přípravky, které nepřijdou do styku s ostatními slitinami – tím se vyvarujete kontaminací jiným kovem/slitinou na povrch Argentia, které mají nepříznivý vliv na odolnost proti černání.

TEPELNÉ VYTVRZENÍ

Argentium má jedinečnou schopnost nechat se vytvrdit jednoduchým nízkoteplotním žiháním – vhodné i pro pájené produkty.

Kdy vytvrzovat?

Před finálními operacemi (leštění, oplach, ...)

Postup:

Vložte předměty do čisté trouby/pece, žíhejte na 300 °C minimálně 1,5 hodiny

- Vyndejte předměty z trouby/pece a nechte je zchladit na vzduchu *nebo*
- Pro lehce vyšší tvrdost – vypněte troubu/pec a nechte předměty pomalu zchladnout uvnitř s teplotou pece



ČIŠTĚNÍ A OPLACH

Proto, aby Argentium vytvořilo jeho ochrannou oxidickou vrstvu a maximalizovalo tak odolnost proti černání je nutné zajistit čistý, odmaštěný povrch. Je důležité, aby zbytky po leštění byly pečlivě odstraněny z povrchu, jelikož právě ty mohou způsobit změnu barvy povrchu.

Měření čistoty se provádí metodou oplachu ve vodě – předmět se dá do vody a vytahuje se z ní ve vertikálním směru. Pokud je povrch čistý, bude se voda „rozptylovat“ po vzorku stejně, bez mezer, tzv. vodních trhlin a jiných anomálií.

Tip: Je doporučeno elektrolytické čištění jako finální čistící operace pro zajištění odmaštěného povrchu.

ULTRAZVUKOVÉ ČIŠTĚNÍ

Roztok: Neutrální (pH 7 – 9) mýdlový roztok, namíchaný z destilované vody

Teplota, čas: 50 °C, 2 minuty

ELEKTROLYTICKÉ ČIŠTĚNÍ

Roztok: Komerčně dostupné alkalické čističe (nejlépe obsahující inhibitor)

Po odmaštění oplachujte předměty nejlépe destilovanou vodou při pokojové teplotě a usušte (v případě použití horkého vzduchu, je třeba, aby nebylo překročeno 70 °C)

Tip: Použití destilované vody se doporučuje pro eliminaci vodních skvrn. Prosím NEPOUŽÍVEJTE deionizovanou vodu nebo vodu vyrobenou reverzní osmózou, ta může napadnout ochrannou oxidickou vrstvu Argentia a snížit ochranu proti černání.